OCMPBX 融合通信系统用户手册

OCMPBX

（版本：3.0）

本手册适用于 OCM X80 序列交换机

电话：0752-8480982
传真：0752-5808766
邮箱：sales@ocmpbx.cn
修改时间：2011-9-15

惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话：（86）0752-8480982　　传真：（86）0752-5808766
地址：广东省惠州市惠州大道中路 38 号 2 栋 2506 室
邮箱：sales@ocmpbx.cn　　网站：http://www.ocmpbx.cn

目录

1 产品介绍

1.1 概述

OCM X80D6是一款多媒体融合通信产品；采用All-In-One的设计思想，能将IP网络与传统模拟PSTN、数字通信智能网融合在一起，组合丰富的增值业务应用，系统已集成电话总机、语音导航 IVR、通话录音、电话会议、呼叫中心、自动呼叫、广播呼叫、调度指挥、数字传真等增值功能。支持协议有：模拟分机 FXS、模拟外线FXO、数字中继ISDN-PRI、中国7号（SS7）；标准VOIP协议：SIP，IAX2等；传真协议：T.30和T.38。同时还支持视频通话功能（H.263和H.264协议）。系统提供完善的管理功能，提供用户权限管理；WEB远程管理等。

OCM X80D6 系统常用于：

- 企事业单位IPPBX电话程控交换机
- 广播系统
- 指挥调度系统
- 呼叫中心CTI服务器
- 数字传真服务器（无纸化传真）
- 电话会议系统
- IVR语音导航系统
- IVR语音查询系统
- 电话录音系统

OCM X80D6 采用软交换体系架构；提供开放式的二次开发接口，客户个性化需求很容易做相应的业务功能扩展，增强系统应用性。

产品定位

- 适用于各行业的中小型企业、大型企业、集团公司、分支机构、事业单位；
- 在NGN网络中作为核心设备部署，提供语音、数字传真、电话总机、电话会议、呼叫中心、电话调度指挥等应用；

特别说明：手册内容不断更新，如果旧版本的系统功能与本手册描述有所不同，是不同版本的功能差别，具体的应用和帮助请联系我司客服人员进行详细咨询或其它帮助。谢谢理解！

1.2 特点

- **先进性**

OCMPBX融合通信系统采用成熟先进的IP分布式技术,保证系统在建成后一段时间内不会因技术落后而被淘汰或重大调整,并能够通过持续升级保持系统的先进性,延长其生命周期。

- **高性能和高可靠性**

OCMPBX融合通信系统设计时已充分考虑到呼叫容量对系统处理能力的要求。支

持分布式部署，可以将数据库系统、业务系统、呼叫处理引擎分别部署到不同的服务器。同时，呼叫处理引擎采用线程池和数据库连接池技术，大大提高了系统处理呼叫能力和接通效率；系统会自动计算呼叫量而动态调节呼叫线程池数量，合理利用服务器硬件资源；同时，系统监控进程对呼叫引擎状态进行实时监控，发现异常可以及时自动恢复，确保系统达到不间断运行。

- **高兼容性和扩展性**

OCMPBX 融合通信系统采用标准通信协议开发，可以连接现有或未来新增的不同品牌的通讯系统或专线服务平台，通过 PSTN、ISDN、SS7 等接口通讯协议可充分保证与传统 TDM 交换机和 VOIP 系统的互连互通，提供灵活简便的远程 IP 坐席功能。支持多种灵活远程坐席：IP 话机、移动电话、异地固网电话均能作为远程坐席。

- **安装实施简便**

OCMPBX 融合通信系统采用标准 C 语言开发，不需要依赖第三方软件或软件包即可独立运行;相比传统解析型开发语言需要依赖大量第三方开发包才能安装或运行，OCMPBX 系统安装简单方便，同时也减少了因第三方软件（系统）崩溃而导致系统瘫痪的风险；结合 OCMCC 呼叫中心座席软件，提供丰富的座席功能，B/S 结构的 CRM 系统或其它业务系统无需二次开发即可使用。

- **二次开发集成简单方便**

OCMPBX 融合通信系统提供统一 ActiveX 接口开发包。将 OCMPBX 融合通信系统底层的细节封装,软件开发人员无需深入学习 OCMPBX 融合通信系统的底层知识和电信专业知识即可进行应用程序开发，可大大缩短项目的实施周期；支持 B/S 和 C/S 两种系统架构；只需要一句函数调用代码即可实现想要的功能；客户可根据自己的需求在业务软件中方便地集成呼叫中心的基本功能；结合 OCMCC 呼叫中心座席软件，对于 B/S 架构的业务系统无需做二次开发即可使用。支持 Windows 平台下的所有主流开发语言和开发工具。

- **易于管理、易于维护**

OCMPBX 融合通信系统采用 WEB 界面统一管理，B/S 架构支持远程通过 IE 进入系统管理和配置；提供备份和恢复功能，可以对系统配置和相关数据进行备份和恢复；提供灵活的用户管理和权限管理；采用角色方式对用户授权，可以对系统任何一个功能操作授权，可以对指定的用户授权或对相同属性的用户授权。只有授权的用户才能查询系统相关数据或拨打外线电话;

- **高性价比**

OCMPBX 融合通信系统高性价比主要来自二方面：一方面来自其高度的集成电话会议、呼叫中心、语音信箱、语音导航（IVR）、无纸化传真等众多功能于一体；另一方面基于 IP 分布式应用方案，与传统设备相比大大减少设备投入、施工周期和施工成本、以及后期的售后服务成本等。

1.3 系统配置指南

首次使用系统前，请先做好前期的准备工作。

OCMPBX 融合通信系统提供有：四种分机(SIP、IAX2、FXS、CUSTOM)，五种中继(SIP、IAX2、FXO、ISDN-PRI，CUSTOM)，及其它应用模块：呼叫队列，电话会议，语音导

航（IVR），语音信箱，功能热键等。以上说的这些功能都是基于一种数字串来的标识的（通常说号码,以下统一称为号码或电话号码）。且这些号码在系统内有些是不能重复的。配置前先根据实际需要规划好号码段。先了解一下各种对像的号码规则。

- 分机号码:纯数字组成，有效长度 3—6位;
- 语音信箱号码:与分机号码对应,即分机号就是语音信箱号码。收听留言默认接入号码是：1258;
- 中继账号:系统自动生成;
- 呼叫队列号码:纯数字组成，有效长度 3 -- 6位;
- 电话会议号码:纯数字组成，有效长度 3 -- 6位;
- 语音导航（IVR）号码:纯数字组成，有效长度 3 -- 6位;

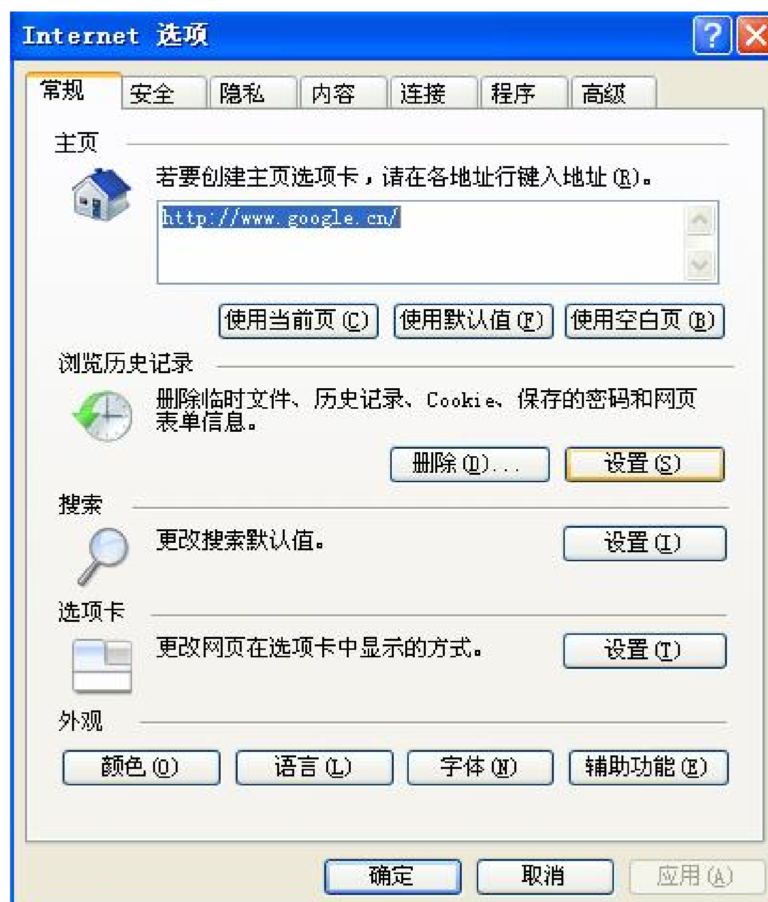
了解号码基本特征后，就可以给各种应用模块分配号码，以下是例子，可以参考:

- 分机号码：号码段定在6000至6999之间，有999个号码;
- 语音信箱号码跟分机号码一一对应;
- 电话会议室号码：号码段定在3000-3999，有999个会议室号码;
- 呼叫队列号码：号码段定在 8000-8999，有999个呼叫队列号码;
- 语音导航（IVR）号码:号码段定在2000-2999，有999个语音导航号码;

然后可以先配置基础数据模块，如：分组管理、语音管理、彩铃管理、时间条件等;
再配置应用模块：分机管理、中继管理、呼叫队列、电话会议、语音导航、呼叫任务、路由管理等;
最后创建系统授权、创建系统用户。以上供参考。

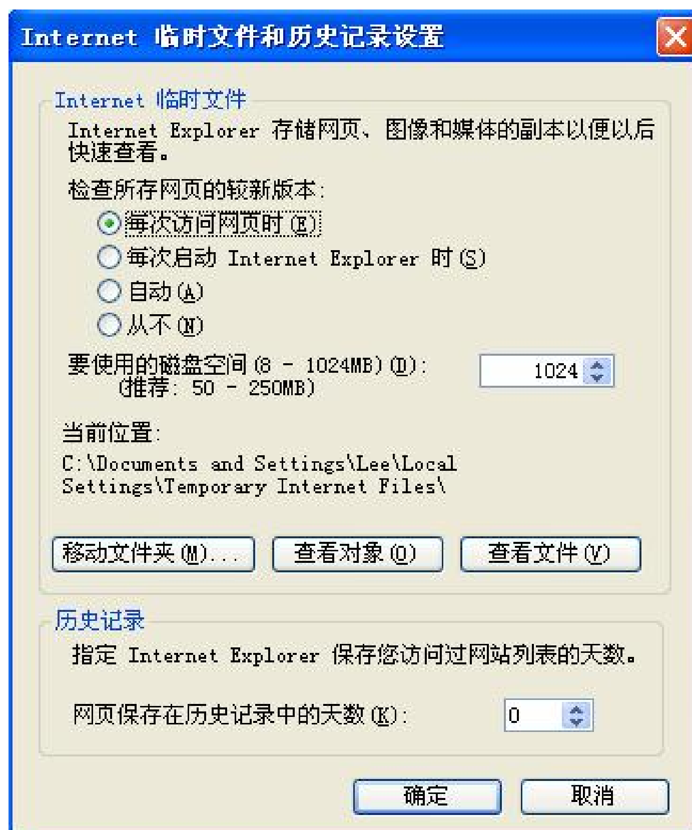
1.4 IE浏览器设置

建议采用IE7.0或以上版本的浏览器操作本系统；建议将浏览器做如下设置:
点击IE 工具栏上的 **工具 à** Internet **工具**，进入如下界面（图1-1）所示:



图（1-1）

再点击 **浏览历史记录** 区域的 **设置** 按扭，进入如下界面（图1-2）所示:



图（1-2）

检查所存网页的较新版本：建议设置成：**每次访问网页时（E）**。然后按**确定**保存。

2　开始配置

2.1 登陆

打开浏览器，在地址栏中输入 OCMPBX 主机的 IP 地址（例：默认服务器 IP 地址为 192.168.0.100,输入 http://192.168.0.100/按回车），即可进入登陆界面；如下图（2.1）所示

惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话：（86）0752-8480982　　传真：（86）0752-5808766
地址：广东省惠州市惠州大道中路 38 号 2 栋 2506 室
邮箱：sales@ocmpbx.cn　　网站：http://www.ocmpbx.cn

图（2-1）

登陆名称： 输入登陆系统的用户名称；

登陆密码： 输入登陆名称对应的登陆密码。

提　　示： 系统初始登陆名称是 admin，密码是 www.ocmpbx.cn **（注：全部小写）**

2.2 初始界面

图（2-2）



图(2-3)

页面结构描述： 如图(2-2)所示，左边是系统菜单栏，将鼠标移到菜单处将自动展开子菜单。右边是内容显示主区域。

初始页面不同的用户类型显示有所不同，图（2-2）显示的是超级用户的初始界面，包含了超级用户个人的通话录音统计、留言统计、传真统计等信息以及系统的一些状态信息报告。图（2-3）显示的是普通用户的初始界面。普通用户初始界面不显示系统的一些信息，只显示个人相关的一些重要提示信息。

初始页面具体解析如下:

语音信箱留言总数： 当前登陆用户所绑定的语音信箱内的总数；当前用户语音信箱未读留言统计。

通话录音总数： 当前登陆用户所绑定的分机号码录音文件总数（含手动触发录音）；当前用户通话录音未读统计。

传真信箱收到传真总数： 当前登陆用户所绑定的分机号码收到的传真总数；当前用户收到的传真未读统计。

系统分机总计： SIP 协议分机加 IAX2 协议分机加 FXS 模拟分机加自定义分机的数数之和。

SIP 分机合计： 系统已创建的 SIP 协议分机总数量；

SIP 已注册： 当前已注册到系统的 SIP 终端总数量；

IAX2 分机合计： 系统已创建的 IAX2 协议分机总数量；

IAX2 已注册： 当前已注册到系统的 IAX2 协议分机总数量；

IAX2 调制解调器： 当前系统创建的 IAX2 Modem 的总数量（传真模块收发传真使用）；

IAX2 调制解调注册： 当前已注册到系统的 IAX2 Modem 的总数量；

FXS 模拟分机合计： 系统已创建的 FXS 模拟分机总数量；

自义定分机合计： 自定义分机设计总数

系统中继总计： SIP 中继加 IAX2 中继加 FXO 中继加数字中继加自定义中继之和；

SIP 中继合计： 系统已创建的 SIP 协议中继总数量；

SIP 中继连接合计： 已连接的 SIP 中继总数量

IAX2 中继合计： 系统已创建的 IAX2 协议中继总数量；

IAX2 中继连接合计： 已连接的 IAX2 中继总数量

FXO 模拟中继合计：系统已创建的 FXO 模拟中继总数量；
数字中继通道合计：系统已创建的 ISDN-PRI、SS7 等数字中继通道总数量；
自定义中继合计：已创建的自定义中继总数量；
系统呼叫信息统计：当前系统正在呼叫产生的活动通道数统计。

系统信息
启动时间：服务器启动的时间；**已运行：**服务器已经运行的时间统计；
操作系统：服务器的操作系统的版本号信息；
CPU 型号：服务器的处理器信息；
CPU 每分钟负载率：服务器的 CPU 资源以分钟为单位的使用率统计；
物理内存：服务器物理内存容量统计；
剩余物理内存：服务器当前剩余未使用的物理内存；
交换内存：服务器硬盘上的虚拟内存容量统计；
剩余交换内存：服务器硬盘上的剩余未使用的虚拟交换内存容量统计；
分区名称：服务器硬盘主分区的名称；
挂载目录：硬盘主分区对应操作系统的目录名称；
分区容量：硬盘主分区的总存储容量统计；
已用空间：硬盘主分区中已经使用的存储容量统计；
剩余空间：硬盘主分区中还剩余可用的存储容量统计；

2.3 个人设置

点击个人设置菜单，进入当前登陆用户个人信息快速设置界面，如图（2-4）所示：

用户个人信息快速设置

个人信息

登陆名称：	admin	（超级用户）
座席号码：	8008	
真实姓名：	Alex	
登陆密码：		（为空时表示不修改密码）
确认登陆密码：		（为空时表示不修改密码）
固定电话：		
手机号码：		
所属部门：	市场部	
电子邮箱：		

如图（2-4）

真实姓名: 登陆名称对应的用户真实姓名;
登陆名称: 当前用户的登陆名称;
登陆密码: 修改当前登陆名称的登陆密码;
确认登陆密码: 重复输入修改的登陆密码;
固定电话: 当前用户的固定电话号码信息;
手机号码: 当前用户的手机电话号码信息;
所属部门: 当前用户在所在部门名称;
电子邮箱: 当前用户的电子邮箱地址。收到语音留言录音或数字传真内容将发送到这个邮箱地址。

分机配置

分机号码： 6000
分机名称： 6000
自动录音方式： 关闭录音
呼叫转移： ☐ 无条件呼叫前转移 ☑ 无应答转移 ☑ 不在线转移 ☑ 忙时转移
转移目标： ◉ 语音信箱 ○ 其它分机 请选择一个系统分机 ○ 外线号码

图（2-5）

分机号码: 当前用户使用的分机号码;
分机名称: 当前分机号码的一个标识串;
自动录音方式: 分机通话自动录音开关选项;

- 关闭录音 – 关闭自动录音功能;
- 来电录音 – 所有呼入到该分机的来电应答后将自动录音;
- 去电录音: – 所有由该分机呼出的电话将自动录音;
- 双向录音: – 所有该分机的呼入和呼出电话都将自动录音;

呼叫转移: 呼叫前转移功能。选中复选框表示启用该功能。

- 无条件呼叫前转移 – 所有呼入该分机的电话将被转移到设定的目的地;
- 无应答转移 – 分机在指定时间内没有应答,来电转移到设定的目的地;
- 不在线转移 – 分机没有注册到系统或者该分机不可用,来电转移到设定的目的地;
- 忙时转移 – 分机正在通话，且所有通道已使用完毕，这时再有电话呼入，来电将转移到设定的目的地;

转移目标: 设定呼叫前转移的目的地。

- 语音信箱 – 当前分机对应的语音信箱号码;
- 其它分机 – 系统中的其它分机电话号码;
- 外线号码 – 转移到系统外部的其它电话号码;

语音信箱配置

启用语音信箱：☑

留言前播放语音提示：请选择一个语音文件

语音信箱密码：（为空表示不修改密码）

留言通过附件发送：☑

传真发送到邮箱：☑

保存

图（2-6）

启用语音信箱: 选中即生成当前分机对应的语音信箱，语音信箱号码就是分机号码;
留言前播放语音提示: 可以指定一个录音文件，在留言者进入语音信箱时播放该语音文件后再进行留言录音;（例如播放：您好，我是小李，现在不在座位，请留言，急事请打手机 13588888888）;
语音信箱密码: 设定一个访问语音信箱的密码，在使用话机收听时需要验这个密码;
留言通过附件发送: 选中即启用留言通过邮件的附件发送到当前用户的电子邮箱; 需在个人信息的电子邮箱一栏中填写好电子邮箱地址。如果留言的录音文件超过系统设定的附件大小限制，系统将只发送新留言通知。
传真发送到邮箱: 当前分机号码接收到新的传真时，是否将接收的传真 PDF 格式文件通过邮件附件发送到指定的电子邮箱;

2.4 PBX 设置

2.4.1分机管理

系统有四类分机：SIP 协议，IAX2 协议，FXS 信令，自定义;

鼠标移到左边 *PBX 设置*菜单，将自动展开该菜单的所有子菜单，点击*分机管理*菜单，显示如下界面:

分机管理

新建 SIP协议分机 确定

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 10 条记录 共查询到 6 条记录

分机名称	所属分组	分机号码	分机状态	创建时间	分机一号通	操作选项
6000	市场部	6000 (sip)	OK (46 ms)	2011-03-28 00:13:00	修改 删除	修改 删除
abc	市场部	6001 (sip)	OK (96 ms)	2011-03-28 00:13:00	创建一号通	修改 删除
6002	市场部	6002 (sip)	OK (93 ms)	2011-03-28 00:13:00	创建一号通	修改 删除
6003	市场部	6003 (sip)	OK (88 ms)	2011-03-28 00:13:00	创建一号通	修改 删除
6004	市场部	6004 (sip)	UNKNOWN	2011-03-28 00:13:00	修改 删除	修改 删除
6005	市场部	6005 (sip)	UNKNOWN	2011-03-28 00:13:00	创建一号通	修改 删除

图（2-7）

显示出系统中所有类型的分机号码，创建时间 绿色的标题表示当前排序的字段，分机名称 蓝色的标题点击后可以进行排序；后续其它模块同理，不作重复介绍。

分机状态： 显示当前分机的状态，不同通信协议的分机状态提示不同，详细状态信息可以将鼠标移到对应分机的分机状态列；

分机一号通： 每一个分机号码都可以绑定其它号码，例：手机、家庭电话、小灵通、其它分机号码等。当有来电呼叫当前分机时，可以设置成同时响铃或按绑定的号码顺序响铃，无论何时何地都不漏接电话。如果当前分机号码还没有创建一号通功能，则会显示 创建一号通；如果当前分机已创建一号通功能，则会显示 修改 删除 。具体的创建方式将在后面介绍；

删除： 删除指定分机号码；同时删除对应分机所有留言录音，通话录音，传真文件；

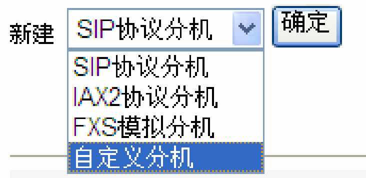
修改： 修改指定分机号码的配置信息；

新建： 创建新的分机号码；

新建分机操作：

先选择好要创建的分机类型，如图（2-8）所示：

- SIP 协议分机：SIP 协议进行通信终端设备；
- IAX2 协议分机：IAX2 协议进行通信的终端设备；
- FXS 模拟分机：指语音卡 FXS 端口连接的终端设备；
- 自定义分机：根据客户的具体设备通信协议的终端设备；



图（2-8）

以下以创建 SIP 分机作为例子，其它类型分机创建方式基本相同，不作重复介绍。

创建SIP分机

分机号码：		（必输入参数）
分机名称：		
注册密码：		（必输入参数）
所属分组：	售后服务	
代接分组：	售后服务 市场部 研发部 行政人事 财务部	
DTMF模式：	RFC2833	
分机IP地址：		
心跳检测：	60	秒
私网NAT：	◉ 启用 ○ 关闭	
允许：	2	并发
自动录音方式：	关闭录音	
传真发送到邮箱：	☑	

图（2-9）

分机号码： 纯数字组成，有效长度在 3—6 位之间；

分机名称： 标识该分机的一个字符串，由英文字母，数字，下划线组成，有效长度不超过 32 位；

注册密码： SIP 终端注册到 SIP 服务器的注册密码，纯数字组成，有效长度在 6—20 位之间；

所属分组： 给当前创建的分机分配代接分机组；

代接分组：给当前创建的分机设定可以代接的电话分组；

DTMF 模式：DTMF 是双音多频信号；设置当前创建分机的 DTMF；

DTMF 选项：

- INBAND：透传方式：直接将 DTMF 的双音频音作为话音进行编码压缩；
- RFC2833：是一种特殊的 RTP 包，在 RTP 包头的 PT 字段中标识该包是 DTMF 包，并且可以知道是什么 DTMF 信号；RFC2833 专门对此有定义。
- INFO：带外 DTMF 传送方式的一种，即用 SIP 信令的 INFO 方法来明文定义 DTMF 信号。

分机 IP 地址：给 SIP 分机终端设备指明一个静态的 IP 地址，如果 SIP 终端的 IP 地址是动态变化的，此处为空或者填 Dynamic；

心跳检测：SIP 分机终端每隔多长时间向 SIP 服务器发送一个注册持续信息；

私网 NAT：SIP 分机在局域网和互联网（Internet）环境中使用时需要将该配置设为*启用*，该参数需要结合协议设置菜单中的 SIP 协议部分的*公网 IP 地址*、*公网域名*、*本地网络参数*一起使用，详细见该部分的描述。

允许并发：SIP 分机同时激活的呼叫并发数，默认是 2 个通道。可以根据所使用的 SIP 终端设备支持的并发线路进行设定。

自动录音方式：分机通话自动录音开关选项；

- 关闭录音 – 关闭自动录音功能；
- 来电录音 – 所有呼入到该分机的来电应答后将自动录音；
- 去电录音： – 所有由该分机呼出的电话将自动录音；
- 双向录音： – 所有该分机的呼入和呼出电话都将自动录音；

传真发送到邮箱：当前分机号码接收到新的传真时，是否将接收的传真 PDF 格式文件通过邮件附件发送到指定的电子邮箱；

启用语音信箱：☑
留言前播放语音提示：请选择一个语音文件
语音信箱密码：（为空表示不修改密码）
留言通过附件发送：☐

图（2-10）

启用语音信箱：选中即生成当前分机对应的语音信箱，语音信箱号码就是分机号码；

留言前播放语音提示：可以指定一个录音文件，在留言者进入语音信箱时播放该语音文件后再进行留言录音；（例如播放：您好，我是小李，现在不在座位，请留言，急事请打手机 13588888888）；

语音信箱密码：设定一个访问语音信箱的密码，在使用话机收听时需要验这个密码；

留言通过附件发送：选中即启用留言通过邮件的附件发送到当前用户的电子邮箱；需在个人信息的电子邮箱一栏中填写好电子邮箱地址。如果留言的录音文件超过系统设定的附件大小限制，系统将只发送新留言通知。

呼叫转移：　☐ 无条件呼叫前转移　☑ 无应答转移　☑ 不在线转移　☑ 忙时转移

转移目标：　◉ 语音信箱　○ 其它分机 请选择一个分机　○ 外线号码

保存

图（2-11）

呼叫转移： 呼叫前转移功能。选中复选框表示启用该功能。

- 无条件呼叫前转移 – 所有呼入该分机的电话将被转移到设定的目的地；
- 无应答转移 – 分机在指定时间内没有应答，来电转移到设定的目的地；
- 不在线转移 – 分机没有注册到系统或者该分机不可用，来电转移到设定的目的地；
- 忙时转移 – 分机正在通话，且所有通道已使用完毕，这时再有电话呼入，来电将转移到设定的目的地；

转移目标： 设定呼叫前转移的目的地。

- 语音信箱 – 当前分机对应的语音信箱号码；
- 其它分机 – 系统中的其它分机电话号码；
- 外线号码 – 转移到系统外部的其它电话号码；

所有参数填写完后，按保存按扭。正常创建 SIP 分机后显示如下提示：



图（2-12）

按确定将立即启用创建有分机，按取消则直到下一次重新加载系统配置时才生效。重复以上步骤创建更多的系统分机。

2.4.2分机一号通

在分机管理模块中（如下图 2-13 所示）

分机管理

新建 SIP协议分机 确定

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 10 条记录 共查询到 6 条记录

分机名称	所属分组	分机号码	分机状态	创建时间	分机一号通	操作选项
6000	市场部	6000 (sip)	OK (46 ms)	2011-03-28 00:13:00	修改 删除	修改 删除
abc	市场部	6001 (sip)	OK (96 ms)	2011-03-28 00:13:00	创建一号通	修改 删除
6002	市场部	6002 (sip)	OK (93 ms)	2011-03-28 00:13:00	创建一号通	修改 删除

图（2-13）

如果对应的分机没有创建一号通，则会显示 创建一号通，如果已经创建，则会显示 修改 删除；下面介绍如何创建分机一号通，修改分机一号通不再重复描述；

点击 创建一号通，显示如下界面（如下图 2-14 所示）

创建分机一号通

返回

分机号码： 6001

启用一号通功能： ☑

接听键定义： 接受键： 1　跳过键： 2

彩铃音乐： 请选择一个彩铃音乐

呼叫一号通号码前播放提示音： 请选择一个语音文件

一号通号码列表应答后播放提示音： 请选择一个语音文件

一号通号码列表全部无应答时播放提示音： 请选择一个语音文件

分机一号通号码列表：

图（2-14）

分机号码： 表示当前创建一号通的分机号码，该参数不可以修改，系统自动绑定；

启用一号通功能： 选中该项表示创建的一号通功能生效，如果没有选中，表示暂停使用分机一号通功能。

接听键定义： 采用一号通方式呼叫时，在**分机一号通号码列表**中的任一个号码接听后，都会听到**一号通号码列表应答后播放提示音**中指定的语音。（系统自带一条默认提示音：*有一个来自分机的呼叫，按 1 键接听，按 2 键跳过*）

- **接受键：** 有效键值可以是由*号与数字组成，有效长度不超过 5 位。默认是 1 键。应答后再按 1 键就会可和来电者进行通话；

- **跳过键：** 有效键值可以是由*号与数字组成，有效长度不超过 5 位。默认是 2 键。应答后如果按 2 键，系统会继续呼叫其它绑定的号码，直接按 1 键或没有绑定的号码为止；

彩铃音乐： 可以设置一个背景音乐或广告语，在被教没有接受与主叫通话前，主叫将听到设置的彩铃。如果没有设置，则是传统的嘟嘟声；

呼叫一号通号码前播放提示音： 可以设置一个语音提示，在发起呼叫绑定的号码前提示主叫。*例：您好，机主已启用分机一号通功能，系统正在呼叫机主的绑定号码，请不要挂机，请稍候。。。*

一号通号码列表应答后播放提示音： 这个通常与设置的接受键和跳过键的值配合使用，系统默认是：*有一个来自分机的呼叫，按 1 键接听，按 2 键跳过；*

一号通号码列表全部无应答时播放提示音： 表示绑定的号码都无应答时，向主叫播放的提示音；

分机一号通号码列表： 在该参数中填写与分机绑定的其它号码列表和响铃时长、响铃方式、响铃顺序等；具体填写格式看如下描述：

- 每行有三列，第一列表示绑定的号码，第二列表示响铃时长，第三列表示响铃顺序；第一列是必须的，第二列和第三列根据实际情况填写；列与列之间采用豆号（，）分隔；
- 每行第一列填写一个或多个电话号码，如果是多个电话号码，号码之间用&符号相隔；

例：

6000&6001&6002,20,1
07528480982,30,2
07525808766,20,3

解析：以上三行中，系统会先同时呼叫 6000、6001、6002 三个号码，响铃时长为 20 秒。如果在 20 秒内没有任何一部分机接受与主叫通话，系统则呼叫 07528480982 这个号码，响铃时长为 30 秒，如果在 30 秒内这个号码还没有接受与主叫通话，系统会呼叫 07525808766 这个号码，响铃时长为 20 秒。如果在 20 秒内这个号码没有接受与主叫通话，系统则会播放**一号通号码列表全部无应答时播放提示音，**然后挂机；以上情况中，如果有任一个号码与主叫进行通话，后续的号码将不会再继续呼叫。

2.4.3中继管理

点击 *PBX 设置* **à** *中继管理*菜单，进入中继管理界面：



图（2-15）

中继状态： 显示当前中继连接状态，不同通信协议的中继状态提示不同，详细状态信息可以将鼠标移到对应中继的*中继状态*列；

删除： 表示删除指定中继；

修改： 表示修改指定中继的配置信息；

新建： 创建新的中继；



图（2-16）

新建中继操作：

先选择好要创建的中继类型，如图（2-16）所示：

- SIP 协议中继：用 SIP 协议与 VOIP 服务供应商进行对接；
- IAX2 协议中继：用 IAX2 协议与 VOIP 服务供应商进行对接；
- FXO 模拟中继：模拟语音卡 FXO 端口连接 PSTN 线路；
- ISDN-PRI 中继：数字语音卡端口与局方交换机通过 ISDN-PRI(30B+D)信令连接；
- 自定义分机：根据客户的具体设备通信协议自定义中继，通常用可以扩展 SS7 号信令中继和 H323 协议中继；

以下以创建 IAX2 协议中继为例说明，其它类型中继配置基本相同。

选择 *IAX2 中继*类型，按确定进入创建 IAX2 中继界面，如下所示：

创建IAX2中继

中继名称：		（必输入参数）
允许转发：	○ 启用 ⊙ 关闭 ○ 只许语音数据包	
声音抖动调节：	○ 启用 ⊙ 关闭	
强制主叫用户名称：		
强制替换主叫号码：		
呼出验证密码：		
语音编码：	g729,gsm,ulaw,alaw,h264,h263	（必输入参数或保留默认值）
心跳检测：	1800	秒
最大并发：	60	并发

图（2-17）

中继名称： 标识该中继的字符串，可以是中文、英文字母，数字、下划线组成；有效长度不超过 32 个字符；

允许转发： 是否启用通话建立后直接由点对点进行通信；

声音抖动调节： 是否启用缓冲区存储语音数据包选项。

强制主叫用户名称： 表示用该中继呼出时的主叫标识字符串。该设定会覆盖路由模块的主叫替换设定；

强制替换主叫号码： 表示用该中继呼出时，送给对方的主叫号码。该设定会覆盖路由模块的主叫替换设定；

呼出验证密码： 如果设定了密码，所有通过该中继呼出时，会听到提示输入密码，只有密码验证正确的才允许呼出。

语音编码： 根据服务接入商支持的语音编码按顺序填写，每个语音编码用豆号分隔；

心跳检测： 表示隔多长时间向 IAX2 服务器/客户端发送/接收一个注册持续信息；

最大并发： 当前 IAX2 中继允许的最大并发数。IAX2 中断的并发数是平均分配给呼入和呼出的，建议填写一个偶数值；

中继角色： 客户端 服务端

服务端IP地址： （必输入参数）

IAX2端口： 4569 （必输入参数或保留默认值）

验证账户名称： （必输入参数）

验证账户密码： （必输入参数）

注册方式连接：

保存

图（2-18）

中继角色： 客户端—表示OCMPBX服务器以客户端的形式注册到VOIP服务供应商的IAX2服务器；
服务端—表示 OCMPBX 服务器以提供一个中继注册账号给其它终端注册进来；

服务端IP地址： VOIP供应商的IAX2服务器IP地址；

IAX2 **端口：** VOIP供应商的IAX2服务器监听端口；

验证账户名称： VOIP供应商提供注册账户名称；

验证账户密码： VOIP供应商提供的注册密码；

注册方式连接： 选中之将立即向VOIP服务端发起注册请求（建议选中）；

中继角色： 客户端 服务端

验证账户密码： （必输入参数）

保存

图（2-19）

如果中继角色是服务端，则表示向其它终端提供账户信息供其注册到本系统，所以在这里设定一个验证账户密码；

所有参数填好后，按保存即可。中继创建成功后，会出现如下提示页面：



图（2-20）

按确定立即启用创建的中继，按取消则直到下一次加载IAX2模块时才生效。

中继名称	中继账号	协议类型	中继角色	中继状态	创建时间	操作选项
IAX2中继	612787484	iax	服务端	UNKNOWN	2010-11-10 22:06:22	修改 删除

图（2-21）

自动生成一个中继账号 612787484，中继角色为服务端时，请将该账号和密码设定到注册终端即可;

2.4.4路由管理

OCMPBX系统路由模块是系统的核心模块，深入理解路由模块的各项参数，灵活创建路由条件，可以配置出很多不同的业务应用。路由类型分为：呼入路由和呼出路由;

呼入路由：所有由外部系统向本系统发起的呼叫，都会由呼入路由模块先分析处理，再决定在本系统的下一步动作;

呼出路由：所有由本系统分机发起的所有呼叫（内线或外线），都会由呼出路由模块先分析处理，再决定下一步的动作;

优先级：不论是呼入路由还是呼出路由，路由匹配都是按顺序进行，这就是每一个路由的优先级，优先级是用纯数字表示，数字越大，优先级越高;

点击 *PBX 设置 à 路由管理*进入路由管理模块，如图（2-21）所示;

路由管理

把原路由 外线呼叫内线 (P-0)(In Route) 移到目标参照路由 外线呼叫内线 (P-0)(In Route)
前面（提高原路由优先级） 后面（降低原路由优先级） 确定

新建： 呼入路由 确定 显示路由类型 ： 所有路由

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 3 条记录

优先级	路由名称	路由类型	创建时间	匹配规则	操作选项
1	转传真信箱专用路由	呼出路由	2010-12-29 17:10:55	规则明细	修改 删除
0	外线呼叫内线	呼入路由	2010-12-29 17:10:55	规则明细	修改 删除
0	系统内线互拨	呼出路由	2010-12-29 17:10:55	规则明细	修改 删除

图（2-22）

路由管理界面可以作如下操作:

优先级调整:

把原路由 外线呼叫内线 (P-0)(In Route) 移到目标参照路由 外线呼叫内线 (P-0)(In Route)
前面（提高原路由优先级） 后面（降低原路由优先级） 确定

图（2-23）;

优先级调整必须在相同路由类型之间进行调整。

匹配规则

规则明细

匹配规则： 规则明细 将鼠标移到指定路由的匹配规则列，可以显示详细的路由规则。

图（2-23）

删除： 删除指定的路由规则，删除规则后，相同路由类型的后续优先级路由会自动向前移动优先级，保持原有的路由顺序。

修改： 修改指定的路由规则。

显示路由类型： 可以选择只显示呼入路由或呼出路由。默认是显示所有路由。如下图所示，

显示路由类型 ： 所有路由
所有路由
呼入路由
呼出路由
页 下一页 尾页 第

创建路由： 选定要创建的路由类型，然后按确认键即可。

新建： 呼入路由 确定
呼入路由
呼出路由

图（2-25）

以下以创建呼入路由为例讲解，呼出路由基本相同，不再重复描述。

创建呼入路由规则

全局参数

路由规则名称：	（必输入参数）
路由规则优先级：	1
被叫号码匹配起始位置：	从 第 1 位
主叫号码规则优先匹配：	☐ 主叫号码优先匹配
最终路由：	☑ 当前路由规则为最终路由规则，匹配成功时不再匹配后续规则。
彩铃音乐：	请选择一个彩铃音乐
匹配逻辑关系：	主叫号码规则与被叫号码规则采用 ◉ 或(or)逻辑，还是 ○ 与(and)逻辑。

图（2-26）

路由规则名称： 标识当前路由的字符串，有效长度不超过 32 位；

路由规则优先级： 创建优先级时，系统会自动先计算出当前路由类型的最大可用的优先级，此处不可修改，必须是当前路由创建成功时在做顺序调整；

被叫号码匹配起始位置： 被叫号码在做规则匹配运算时是否需要跳过前面的数字，最多跳过 5 位数。该选项通常保留默认值 1 即可；

主叫号码规则优先匹配： 系统默认先对被叫号码时行条件规则匹配和逻辑运算，可以设定先对主叫号码条件规则匹配；

最终路由： 如果选中，则当前路由如果所有设定的条件规则都匹配成功，则按照当前路由的号码处理规则进行主叫号码和被叫号码的处理，然后再按当前路由的呼叫规则对处理后的号码进行呼叫，然后完成路由运算；如果没有选中，则当前路由如果所有设定的条件规则都匹配成功，则按照当前路由的号码处理规则进行主叫号码和被叫号码的处理，处理完后将新的号码送给下一个路由规则再进行运算，直到遇到最终规则或全部规则都匹配完为止，按最后一条路由的呼叫处理方式处理下一步呼叫；

彩铃音乐： 当前路由规则匹配时，启用指定的彩铃音乐。

匹配逻辑关系： 设定最后做路由匹配结果时，主叫号码规则和被叫号码规则之间的逻辑运算关系；OR 表示主叫号码规则或被叫号码规则中任一个认定是匹配成功的，则认为本路由匹配成功；AND 表示主叫号码规则和被叫号码规则必须同时匹配成功，才认定当前路由是匹配成功的；

主叫号码规则

主叫号码：	
主叫前缀：	
主叫包含：	
主叫长度：	等于 0 位
逻辑关系：	以上主叫号码规则采用 ⊙ 或(or)逻辑，还是 ○ 与(and)逻辑。

图（2-27）

1. **主叫号码：** 匹配完整的主叫号码，没有输入则不匹配该规则；
2. **主叫前缀：** 匹配主叫号码前缀，没有输入则不匹配该规则；
3. **主叫包含：** 匹配主叫号码包含，没有输入则不匹配该规则；
4. **主叫长度：** 匹配主叫号码长度，为 0 时则不匹配该规则；
5. **匹配分机组：** 匹配主叫号码所在的分组，没有选择分机组则不匹配该规则；该规则只有在呼出路由中有；

逻辑关系： 设定 1，2，3，4，5 路由规则之间的逻辑运算关系；OR 关系表示只要 1,2,3,4，5 路由规则中有一个是匹配成功的，则认定主叫号码规则是匹配成功；AND 的关系表示 1，2，3，4，5 路由规则中所有都匹配成功，则认定主叫号码规则是匹配成功。

被叫号码规则

被叫号码：	
被叫前缀：	
被叫包含：	
被叫长度：	等于 0 位
匹配呼入中继：	任意中继
逻辑关系：	以上被叫号码规则采用 ⊙ 或(or)逻辑，还是 ○ 与(and)逻辑。

图（2-28）

1. **被叫号码：** 匹配完整的被叫号码，没有输入则不匹配该规则；
2. **被叫前缀：** 匹配被叫号码前缀，没有输入则不匹配该规则；
3. **被叫包含：** 匹配被叫号码包含，没有输入则不匹配该规则；
4. **被叫长度：** 匹配被叫号码长度，为 0 时则不匹配该规则；
5. **匹配呼入中继：** 匹配当前呼入是由那一个中继呼入的，默认是任意中继；该规则只有呼入路由中有；

逻辑关系： 设定 1，2，3，4，5 路由规则之间的逻辑运算关系；OR 关系表示只要 1,2,3,4，5 路由规则中有一个是匹配成功的，则认定被叫号码规则是匹配成功；AND 的关系表示 1，2，3，4，5 路由规则中所有都匹配成功，则认定被叫号码规则是匹配成功。

以上规则匹配成功时主叫号码和被叫号码变换处理方式

主叫号码变换方式

主叫标识（CIDName）替换成：（空表示不替换）

主叫号码（CIDNumber）替换成：（空表示不替换）

主叫号码（CIDNumber）替换方式：先把主叫号码从：0 位至：0 位删除；然后按以下方式替换
- 填充到被删除的位置
- 插入到主叫号码前面
- 添加到主叫号码后面

被叫号码变换方式

被叫号码替换成：（空表示不替换）

被叫号码替换方式：先把被叫号码从：1 位至：3 位删除；然后按以下方式替换
- 填充到被删除的位置
- 插入到被叫号码前面
- 添加到被叫号码后面

以上规则匹配成功时呼叫处理方式

- 终止呼叫
- 呼叫内线 传真信箱
- 呼叫外线 请选择呼出中继

保存

图（2-29）

主叫号码变换参数：

主叫标识（CIDName）替换内容： 如果不填，则不替换。

主叫号码（CIDNumber）替换内容： 纯数字组成，最长不超过 32 位数字。

主叫号码位删除： 可以将主叫号码的指定范围的数字删除。只有开始位置和结束位置都大于零时才有效。

主叫号码替换方式： 替换到被删除的位置；插入到主叫号码前面；添加到主叫号码后面。

被叫号码替换内容： 纯数字组成，最长不超过32位数字。

被叫号码位删除： 可以将被叫号码的指定范围的数字删除。只有开始位置和结束位置都大于零时才有效。

被叫号码替换方式： 替换到被删除的位置；插入到主叫号码前面；添加到主叫号码后面

如果当前路由匹配成功，且当前路由是最终路由，或者当前路由不是最终路由，但后续没有路由可匹配时：将按照以下呼叫处理方式处理：

终止呼叫： 挂断当前的呼叫通道；

呼叫内线： 把路由后的号码当为内线号码进行呼叫；如果选择系统自动处理，则按如下顺序查找号码：系统分机 **à** 语音导航 **à** 呼叫队列 **à** 语音信箱 **à** 电话会议 **à** 传真信箱；找到即呼叫，全部类型都找不到，则跳到异常处理 IVR。如果选择的是明确的目标，例：系统分机，则系统把路由后的号码只当作分机号码处理，如果有这个分机号，则呼叫，没有则挂机；

呼叫外线： 把路由后的号码当为外线号码，并通过指定的中继进行外呼；

路由规则设置建议：

1. 路由规则多的建议优先级要高，先进行匹配；
2. 路由规则多的建议设成最终路由；
3. 设置路由规则前充分利用主叫号码和被叫号码的特性进行设置；

2.4.5分组管理

左边点击 *PBX 设置* **à** *分组管理*菜单，进入电话分组管理界面，如图（2-30）所示：

分组管理

新建分组

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示15条记录 共查询到5条记录

分组编号	分组名称	分组描述	创建时间	分机数量	操作选项
1	市场部	负责公司产品市场开拓	2010-11-10 21:59:53	4	修改 删除
2	研发部	负责公司产品研发	2010-11-10 21:59:53	0	修改 删除
3	财务部	负责公司财务	2010-11-10 21:59:53	0	修改 删除
4	行政人事	负责公司行政和人力资源	2010-11-10 21:59:53	0	修改 删除
5	售后服务	负责售后服务支持	2010-11-10 21:59:53	0	修改 删除

图（2-30）

分组编号： 系统自动生成，是电话代接操作时识别分组的标识；

分组名称: 标识该分机的字符串，有效长度不超过32个字符;
分组描述: 描述该分组的备注信息;
分机数量: 表示该分组内包含的分机数量;
操作选项: 修改—修改分组名称和分组描述信息;
删除—删除分组（只有分机数量为0的分组才能删除）;
新建分组: 点击进入创建新的电话分组界面;

新建分机组

分组名称： （必输入参数）

分组描述：

保存

图（2-31）

分组名称: 标识电话分组的字符串标识，有效长度不超过32位;
分组描述: 描述当前电话分组的详细信息;

2.4.6语音管理

系统语音文件主要是语音导航（IVR）、语音信箱和拨打电话过程中的一些提示语音文件的管理；支持多国系统诘音文件管理。
点击左边PBX设置à语音管理菜单，进入系统语音文件管理界面，如图（2-32）所示:



图（2-32）

语音分类：该选择是用来管理多国语音文件的选项，系统支持多国语音文件的上传，更新等管理。默认提供有：中文、英语、日语、法语、波兰语等国家。

语音文件分为四类：

- **系统语音文件：**语音信箱、语音导航、拨打电话提示音的默认必须文件，不能删除，可以上传新的提示音更新当前的提示内容;
- **系统语音（数字）：**阿拉伯数字、日期单位、其它单位的语音提示文件，不能删除，可以上传新的提示音更新当前的提示内容;
- **自定议语音文件：**表示自己上传新的系统语音文件，语音文件可以删除，可以更新操作;
- **语音导航 IVR 录音：**表示由语音导航 IVR 模块的录音操作产生的语音文件，语音文件可以删除;

语音分类操作选项，图（2-33）所示：

语音分类名称	语音文件总数	分类描述	创建时间	操作选项
自定义语音文件	共 1 首	用户自定义语音文件,可以对语音文件删除,新增或更新	2010-11-10 21:59:53	修改 上传

图（2-33）

操作选项：修改—修改语音分类名称和分类描述

上传—上传新的自定义语音文件，是新增方式上传;（自定义分类才有）;

语音文件操作选项，图（2-34）所示：

文件名称	文件描述	上传时间	操作选项
goodevening_welcome.mp3	欢迎你的来电!	2010-11-11 09:29:43	试听 上传 删除

图（2-34）

操作选项： **试听** — 使用操作系统默认的媒体播放器播放语音文件内容;

上传 — 上传新的语音提示内容覆盖当前语音的文件内容，原有的语音文件名称不变;

删除 -- 删除语音文件（自定义分类才有）

2.4.7彩铃管理

彩铃是指被叫的一方未应答时，在主叫一方播放设定的音乐或广告语；
点击左边PBX设置à彩铃管理菜单，进入彩铃管理界面，如图（2-34）所示：

彩铃管理

新建彩铃分类　彩铃分类查询：随机音乐

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示10条记录 共查询到3条记录

彩铃名称	播放模式	音乐总数	分配使用	彩铃描述	创建时间	操作选项
随机音乐	随机播放	共3首	共2个	系统自带音乐	2010-11-10 21:59:53	修改 删除 上传

文件名称	文件描述	上传时间	操作选项
fpm-calm-river	随机音乐:fpm-calm-river	2010-11-10 21:59:53	试听 删除
fpm-sunshine	随机音乐:fpm-sunshine	2010-11-10 21:59:53	试听 删除
fpm-world-mix	随机音乐:fpm-world-mix	2010-11-10 21:59:53	试听 删除

图（2-35）

新建彩铃分类： 自定义创建要播放的音乐或广告语分类；
彩铃分类查询： 选择下拉列表框中的不同分类，将显示不同分类的语音文件列表；
播放模式： 随机播放是系统按随机的方式播放当前分类中的语音文件，否则系统按当前分类中的语音文件名称的排序顺序播放；
分配使用： 表示其它模块中关联当前彩铃统计数，只有为0时才允许删除当前彩铃；

彩铃名称	播放模式	音乐总数	分配使用	彩铃描述	创建时间	操作选项
随机音乐	随机播放	共3首	共2个	系统自带音乐	2010-11-10 21:59:53	修改 删除 上传

图(2-36)

操作选项--图(2-36)：

- 修改—修改彩铃分类名称和彩铃分类描述信息；
- 删除—删除当前彩铃分类，同时删除当前彩铃分类中的所有语音文件；
- 上传—上传新的语音文件到当前彩铃分类；

文件名称	文件描述	上传时间	操作选项
fpm-calm-river	随机音乐:fpm-calm-river	2010-11-10 21:59:53	试听 删除
fpm-sunshine	随机音乐:fpm-sunshine	2010-11-10 21:59:53	试听 删除
fpm-world-mix	随机音乐:fpm-world-mix	2010-11-10 21:59:53	试听 删除

图(2-37)

操作选项--图（2-37）：

- 试听--使用操作系统默认的媒体播放器播放语音文件内容；
- 删除—删除当前语音文件；

2.4.8时间条件

点击左边 PBX *设置* **à** *时间条件*菜单，进入时间条件管理界面，如图（2-38）所示:

时间条件管理

新建时间条件

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 10 条记录 共查询到 6 条记录

时间条件名称	时间条件明细	使用数量	操作选项
中午休息时间	时间条件明细	0	修改 删除
下班时间（早晨）	时间条件	0	修改 删除
下班时间（晚间）	时间条件	0	修改 删除
周末时间	时间条件	0	修改 删除
下午上班时间	时间条件明细	0	修改 删除
上午上班时间	时间条件明细	0	修改 删除

开始时间:12 时 0 分
结束时间:13 时 59 分
开始星期:星期 1
结束星期:星期 5

图（2-38）

时间条件名称: 标识当前时间条件有意义的描述，有效长度不超过 32 位字符;
时间条件明细: 鼠标移到指定的时间条件上面，将显示当前时间条件的明细信息;
使用数量: 表示该时间条件被其它模块关联使用统计;
操作选项: 修改 – 修改当前时间条件的参数;
删除 – 删除当前时间条件，只有*使用数量*为 0 的才能删除;
新建时间条件: 点击该按扭后进入如图(2-39)所示界面:

惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话:（86）0752-8480982　传真:（86）0752-5808766
地址: 广东省惠州市惠州大道中路 38 号 2 栋 2506 室
邮箱: sales@ocmpbx.cn　网站: http://www.ocmpbx.cn

创建时间条件

提示：如果对应的条件没有设置，则系统不作该条件的比较。例如：如果不设置月份，系统不去比较月份条件。

时间条件名称： (必输入参数)
开始时间： ----- -----
结束时间： ----- -----
开始星期： -----
结束星期： -----
开始日期： -----
结束日期： -----
开始月份： -----
结束月份： -----
开始年份： -----
结束年份： -----

保存

图（2-39）

2.4.9热键设置

点击左边PBX设置à热键设置菜单，进入功能热键设置界面，如图（2-40）所示：

功能热键设置

提示：功能键的有效组成字符有#*0123456789，如果需要用#和*字符，请在前面（前5位内出现有效）输入，如果出现数字后再出现#或*将非法。如果有输入键值，但没有启用，该键值不会被保存。

代接分机： *8 启用 代接系统内任一正响铃分机用：*+分机号码
电话盲转： ## 启用
电话明转： *2 启用
通话录音： *1 启用
通话保持： *7 保留池范围：701 到：799
保持时长：600 秒 等侯音乐：随机音乐 启用
多方通话： 发起多方通话：*9 同意加入多方通话：** 放弃加入多方通话：*# 启用
已经在多方通话状态时，按0进入拨号状态，输入电话号码呼叫发出邀请。
保存

惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话：(86)0752-8480982 传真：(86)0752-5808766
地址：广东省惠州市惠州大道中路38号2栋2506室
邮箱：sales@ocmpbx.cn 网站：http://www.ocmpbx.cn

查询分机号：	*50#
修改密码：	*51#
查询一号通状态：	*30#
激活一号通功能：	*31#
关闭一号通功能：	*32#
查询无条件转移状态：	*33#
激活无条件转移功能：	*34#
关闭无条件转移功能：	*35#
查询分机忙转移状态：	*36#
激活分机忙转移功能：	*37#
关闭分机忙转移功能：	*38#
查询不在线转移状态：	*39#
激活不在线转移功能：	*40#
关闭不在线转移功能：	*41#
查询无应答转移状态：	*42#
激活无应答转移功能：	*43#
关闭无应答转移功能：	*44#

图（2-40）

代接分机：表示代接相同电话分组内正在响铃的电话；如果代接系统内任意响铃的分机请用：*+分机号码。

例：6000 和 6002 在同一个电话分组，6003 在另一个电话分组

6002 响铃时，6000 代接的方法有两种：*8 或者 *6002

6003 响铃时，6000 代接的方法只有一种：*6003（因为不同组，*8 不能代接）；

电话盲转：通话的一方按电话盲转键后，听到语音提示“电话转接”后输入目标电话号码，以#号结束。系统开始呼叫目标号码，挂断发起电话盲转的一方；如果目标电话没有应答，则本次通话会结束；提示：目标号码可以是内线号码或外线号码；

电话明转：通话的一方按电话明转键后，听到语音提示“电话转接”后输入目标电话号码，以#号结束。系统开始呼叫目标号码，如果目标号码应答，发起电话明转的一方可以挂机，由目标号码继续通话，如果目标电话没有应答，发起电话明转的一

方可以继续通话；提示：目标号码可以是内线号码或外线号码;
通话录音：通话过程系统内线的一方按通话录音键，系统会判断当前发起录音的一方是否已经在录音，如果没有在录音，则开始启动录音;
通话保持：通话的一方按通话保持功能键，发起方会听到通话保留池号，然后自动挂机，对方则进入等待接回状态。如果在规定的保持时长内没有接回保留池内的通话，系统会自动回拨之前通话的电话号码，如果呼叫失败（无应答/忙等），则自动释放保留池的号码（挂机）。保留池的号码在等待过程中可以收听到等候音乐设定的彩铃或广告语。
多方通话：双方通话过程中，任一方可以按*发起多方通话*功能键进入拨号状态，输入被邀请的号码按#号结束，系统呼叫该号码，应答后，发起者按*同意加入多方通话*功能键则进入多方通话状态，按*放弃加入多方通话*则发起者返回多方通话状态，被邀请者自动挂机。在多方通话状态时，需要邀请其它号码加入，请按 0 进入拨号状态，输入号码呼叫即可；提示：被邀请的号码可以是内线或外线;
例：有 6000、6002、6003 三个分机
6000 正在和 0752-8480982 这个号码通话，这时，6000 想邀请 6002 分机进入多方通话，则 6000 按*0，输入 6002#，系统呼叫 6002，6002 呼叫失败（不在线，无应答等）6000 会自动回到多方通话状态，如果 6002 应答，且 6002 同意加入多方通话，6000 可以按**，则 6000 和 6002 同进入多方通话。这时，如果 6000 还想邀请其它号码加入，则按 0，进入拨号状态，输入电话号码 07525808766，系统呼叫成功后，如果同意加入多方通话，则按**；否则按*#，被邀请的号码会被挂断，6000 发起者又回到多方通话状态。

2.4.10 全局设置

点击左边 PBX *设置* **à** *全局设置*菜单，进入全局参数设置界面，如图（2-41）所示：本页面主要是对拨号参数，语音信箱，SMTP 客户端，MySql 数据库的一些全局性参数进行设定。

全局参数设置

拨号参数

默认震铃时长：	30 秒
拨号附加参数：	tTkK
外线呼入无被叫号码用：	8000 号码代替
出局中继遇忙轮选方式：	选同类型空闲中继再呼叫
呼叫失败跳转到：	系统默认异常提示语音

语音信箱参数

每个信箱最多：	100 条留言
留言静音检测：	10 秒
每条留言最长：	180 秒
收听留言号码：	1258

图（2-41）

默认震铃时长： 指呼入或呼出时，等待被叫应答的最长时间；

拨号附加参数： t –允许被叫按功能热键发起呼叫明转或呼叫盲转功能；
T –允许主叫按功能热键发起呼叫明转或呼叫盲转功能；
K –允许被叫按功能热键发起呼叫保持；
K – 允许主叫按功能热键发起呼叫保持；

外线呼入无被叫号码用： 当 PSTN-FXO 中继呼入时，系统是从一个特熟的标识号 s 开始的，所以需要指明一个具体的目标号码，该处的号码可以是语音导航（IVR），呼叫队列，系统分机，语音信箱，电话会议；

出局中继遇忙轮选方式：

- **终止呼叫** – 结束外呼操作；
- **选同类型空闲中继再呼叫** – 系统找系统中同类型的中继再次呼叫，直到所有同类型中继都呼叫失败或只要有一个呼叫成功为止；
- **选任意类型空闲中继再呼叫** – 系统找其它中继再次呼叫，直到所有中继都呼叫失败或只要有一个呼叫成功为止；

呼叫失败跳转到： 表示呼叫系统内的分机号码、呼叫队列、电话会议、语音信箱、语音导航、传真机等内线资源时，如果呼叫失败的情况下（如：无应答、不在线、号码不存在、忙线等等情况）时，跳转到语音导航（IVR）号码！

每个信箱最多保存留言： 每个分机对应一个语音信箱，该参数表示每个信箱可以保

存的留言录音文件个数；有效值为 5—1000 条；
留言静音检测： 表示留言时，在多长时间内还有发现有声音信号则认为是留言完毕；
每条留言最长： 表示每条留言可以存储的录音时长。有效值为 2—3600 秒之间
收听留言号码： 用话机收听留言进入语音信箱入口；不要跟系统其它号码冲突即可；

SMTP账户参数

SMTP服务器地址：	
SMTP服务器端口：	25
SMTP账户名称：	
SMTP账户密码：	
附件大小限制：	不限制

数据库参数

数据库服务器地址：	127.0.0.1
数据库服务器端口：	3306
数据库用户名：	root
数据库密码：	
数据库名称：	ocmplatform

保存

图(2-42)

系统自带了一个 SMTP 客户端，用来发送留言通知或留言录音到用户的电子邮箱，如果要启用该功能，需要填写以下 SMTP 帐户信息；
SMTP **服务器地址：** SMTP 邮件服务器的 IP 地址或域名；
SMTP **服务器端口：** SMTP 邮件服务器的监听端口，默认是 25；
SMTP **账户名称：** 登陆 SMTP 邮件服务器的用户名称；
SMTP **账户密码：** 登陆 SMTP 邮件服务器的密码；
附件大小限制： 为节约网络资源，可以限定发送邮件的附件不太大，附件超过规定时，邮件正文会发送，但附件不发送；

在分布式部署时，数据库系统可以安装在其它独立的服务器，可以在这里设定数据库服务器的相关连接参数；
数据库服务器地址： 数据库服务器的主机 IP 地址；
数据库服务器端口： MySql 数据库的默认端口是 3306，请根据实际设定修改；
数据库用户名： 连接 MySql 数据库的用户名称；
数据库密码： 连接 MySql 数据库的密码；
数据库名称： OCMPBX 系统使用的数据库名称，默认是 ocmplatform；

2.4.11 协议设置

点击左边 PBX 设置 à 协议设置菜单，进入协议设置界面，如图（2-43）所示:
本页面主要是对 SIP 协议，IAX2 协议，RTP 协议的一些全局性参数进行设定。

VOIP协议参数设置

SIP协议

允许匿名呼叫 ： ◉ 是 ○ 否
注册端口： 5060
公网IP地址：
公网域名：
本地网络： 192.168.0.0/255.255.255.0
注册时间： 最长 3600 秒后过期，最短 60 秒后过期，默认 3600 秒
语音和视频编码： g729,gsm,alaw,ulaw,g723,h264,h263
内置震铃： ◉ 禁止 ○ 是 ○ 否
启用视频： ◉ 是 ○ 否
视频带宽： 384 Kb
保存

图（2-43）

允许匿名呼叫： 指外部系统呼叫内线时，是否需要认证；选择否时，需要注册到本系统才能进行呼入，否则不用；
注册端口： SIP 服务器的监听端口，默认是 5060;
公网 IP 地址： 当 OCMPBX 服务器在私网环境时，请填写好你的公网固定 IP 地址；以便做 NAT 解析使用；
公网域名： 当 OCMPBX 服务器在私网环境时，请填写好你的公网 IP 地址对应的域名；以便做 NAT 解析使用；
本地网络： 填写好 OCMPBX 服务器在 LAN 网络中在网段和子网掩码，以便做 NAT 解析使用；
注册时间： 设定 SIP 终端注册到本系统需多长时间发送一个心跳检测或重新注册；
语音和视频编码： 通话时使用的语音编码，请根实际使用的编码填写，编码填写是有顺序之分；此处的语音编码参数通话控制内线 SIP 分机，SIP 中继的编码在每个 SIP 中继中根据 VOIP 服务端支持编码可以在中继中调整；
启用视频： 设定是否启用 SIP 视频通话支持；
视频带宽： 设定视频通话时的数据包的带宽占用；

IAX2协议

注册端口：4569

语音和视频编码：g729,gsm,alaw,ulaw,g723

注册时间：最长 60 秒后过期； 最短 20 秒后过期

保存

RTP协议

RTP媒体端口开始：10000

RTP媒体端口结束：20000

保存

图（2-44）

注册端口： IAX2 服务器的监听端口，默认是 4569;
语音和视频编码： 通话时使用的语音编码，请根实际使用的编码填写，编码填写是有顺序之分；此处的语音编码参数通话控制内线 IAX2 分机，IAX2 中继的编码在每个 IAX2 中继中根据 VOIP 服务端支持编码可以在中继中调整;
注册时间： 设定 IAX2 终端注册到本系统需多长时间发送一个心跳检测或重新注册;
RTP 媒体端口开始： 通话建议后允许传输语音数据包的开始端口号;
RTP 媒体端口结束： 通话建议后允许传输语音数据包的结束端口号;

2.4.12　费率设置

点击 PBX *设置* **à** *费率设置 菜单，进入设置计费费率界面，如图（2-45）所示:*

计费费率管理

计费号码前缀：010　描述：北京

第一档计费时长：180 秒　第一档计费费率：0.6 元

第二档计费时长：6 秒　第二档计费费率：0.06 元

保存费率参数

计费前缀：　查询

支持模糊查询
_ 表示替代指定位置的的任意一个字符。
% 表示从指定位置开始替代任意位数的字符。

页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 3 条记录

计费前缀	描述	一档时长	一档单价	二档时长	二档单价	操作选项
0755	深圳	180	0.6000	6	0.0600	删除
021	上海	180	0.6000	6	0.0600	删除
020	广州	180	0.6000	6	0.0600	删除

图（2-45）

系统提供简单的话费计算功能，可自定义任意的被叫前缀的计费费率，提供两档计

费方案，足以满足一般企事业单位的话费对账需求。

新增费率参数方法： 在界面的上方输入相关参数，然后按 保存费率参数 按扭即可

计费号码前缀： 表示被叫号码的前缀，例：010、0139、0133 等

描述： 对当前计费参数的简单描述信息。

第一档计费时长： 输入第一档的计费周期时长，参数的详细意义见后述。

第一档计费费率： 对第一档计费时长的收费价格，支持 4 位小数位。

第二档计费时长： 输入第二档的计费周期时长，参数的详细意义见后述。

第二档计费费率： 对第二档计费时长的收费价格，支持 4 位小数位。

操作选项：删除： 删除对应的计费费率记录。

查询计费费率： 系统提供以计费号码前缀为条件的方式查询计费费率，支持模糊查询。% 表示匹配任意位数的字符，_表示匹配指定位的任意字符。

计费费率意义说明：

- 如果只输入第一档计费时长和费率，系统则按通话总时长对第一档的计费时长进行求余的结果再乘余第一档的费率作为本次通话的话费；
  例：第一档计费时长参数：6 秒，第一档计费费率：0.06 元、通话时长为：53 秒。计算结果如下：
  ((53 / 6) + (53 % 6) == 0 ? 0 : 1) * 0.06 = 0.54 元
- 如果输入第一档和第二档计费信息。则第一档的计费作为包时长的方式计算，第二档的计费是作为单位时长的方式计费。具体说明见如下例子描述：
  例：第一档计费时长参数：180 秒，第一档计费费率：0.2 元，
  第二档计费时长参数：60 秒，第二档计费费率：0.11 元
  通话时长为：251 秒
  计算过程：因为总的通话时长为：251 秒，大于第一档的 180 秒。第一档的话费计算直接得到：0.2 元。第二档的计费通话时长为：251 – 180 = 71 秒。第二档的话费为：
  ((71 / 60) + (71 % 60) == 0 ? 0 : 1) * 0.11 = 0.22 元
  所以总的话费为：第一档话费 0.2 元 + 第二档话费 0.22 元 = 0.42 元

2.4.13 板卡设置

点击 PBX *设置* **à** *板卡设置*菜单，进入硬件语音板卡参数设置，如图（2-46）所示：本页面主要是对数字语音板卡，模拟语音板卡的参数进行设定。修改参数按保存后需要重新加载系统才能生效，重新加载会切断所有正在进行通话。

硬件语音板卡参数设置

通用参数

语音音调区：	中国
软回音算法：	关闭
来电显示协议：	bell
触发来电方式：	震铃
音量增益调节：	发送：0.0 Db　接收：0.0 Db

图（2-46）

语音音调区: 表示音调的所属区域，请根据使用所在地的适当选择;
软回音算法: 通常模拟卡是不带 DSP 回音消除模块，如果需要对模拟卡启用软件回音消除算法，在这里设定。OSLEC 回音算法需要自定义安装后方可使用，系统默认不带该算法;
来电显示协议: 请根据所在地的运营商提供的参数设定，通常是 Bell 方式;
音量增益调节: 对语音卡的音量如果感觉过大或过小，可以通过这两个参数对语音卡的声音进行放大或减小，大于 0 是放大声音，小于 0 是减少音量;

模拟语音卡参数(FXO)

FXO端口信令：	FXS Koolstart
忙音检测：	◉ 启用 五次　○ 关闭
脉冲拨号：	○ 启用　◉ 关闭
反极性应答：	○ 启用　◉ 关闭
反极性挂机：	○ 启用　◉ 关闭

模拟语音卡参数(FXS)

FXS端口信令：	FXO Koolstart

图（2-47）

以上模拟卡参数基本不用修改即使用，如个别地方的运营商提供的线路参数不同，请根据运营商的具体参数作修改;

数字语音卡参数(ISDN-PRI)

交换方式：	EuroISDN
PRI信令：	pri_cpe
重叠拨号：	○ 启用 ◉ 关闭
PRI拨号方案：	National ISDN
PRI-LOCAL拨号方案：	National ISDN

保存

图（2-48）

以上数字卡参数基本不用修改即使用，如个别地方的运营商提供的线路参数不同，请根据运营商的具体参数作修改;

2.5 高级功能

2.5.1语音导航

点击*高级功能* **à** *语音导航*菜单，进入语音导航 IVE 管理界面。如图（2-49）所示:

语音导航（IVR）管理

语音导航（IVR）：惠鸿总机 (10080)

创建语音导航 | 修改语音导航 10080 | 删除语音导航 10080

语音导航操作列表 操作管理 10080	语音导航用户按键列表 用户按键管理 10080
0 - 播放语音文件	<1>跳转到IVR：10081（惠鸿销售部）-- 0（播放语音文件） <2>跳转到IVR：10082（惠鸿研发部）-- 0（播放语音文件） <3>跳转到IVR：10083（惠鸿财务部）-- 0（播放语音文件） <5>跳转到IVR：10085（惠鸿售后服务）-- 0（播放语音文件） 按键超时（6秒）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0（播放语音文件） 按键无效 跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0（播放语音文件） 重试超过（6次）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0（播放语音文件）

图（2-49）

语音导航操作列表: 表示进入该 IVR 后，系统按顺序先执行所有定义的操作，操作执行完后再等待用户输入按键跳转到其它 IVR。

系统提供丰富的 IVR 操作:

- 播放语音文件

- 播放录音
- 录制语音
- 录制数字键
- 读出数字键
- AGI 接口
- WEB 接口
- 呼叫电话号码
- 读出日期
- 时间条件匹配
- 播放音调
- 等待延时
- 主叫变换
- 跳转语音导航
- 传真回拨
- TTS 文本转语音
- ……

语音导航用户按键列表： 定义用户按键跳转的目标 IVR 等操作。

创建语音导航（IVR）

返回语音导航（IVR）首页

语音导航（IVR）号码：（必输入参数）

语音导航（IVR）名称：

语音导航（IVR）描述：

播放彩铃：请选择彩铃音乐

用户超时输入处理：

如果用户在 6 秒内没输入；

播放提示音：请选择一个语音文件

然后跳转到语音导航（IVR）：惠鸿总机 （10080）

操作位置在：（0）- 播放语音文件

用户输入无效处理：

用户输入按键无效时

播放提示音：请选择一个语音文件

然后跳转到语音导航（IVR）：惠鸿总机 （10080）

操作位置在：（0）- 播放语音文件

本级操作无效重试：

允许用户在本级语音导航（IVR）中发生超时输入或无效输入错误时重试 6 次；

超过限制次数后播放提示音：请选择一个语音文件

然后跳转到语音导航（IVR）：惠鸿总机 （10080）

操作位置在：（0）- 播放语音文件

保存

图（2-50）

语音导航（IVR）号码： 纯数字组成，有效长度 3—6 位之间；
语音导航（IVR）名称： 标识当前 IVR 的描述串；
播放彩铃： 表示进入当前 IVR 后播放的彩铃音乐（只有在非播放语音文件时才会播放彩铃）；
语音导航（IVR）操作管理界面，如图（2-51）所示：

语音导航（IVR：10080） 操作管理

返回语音导航（IVR）首页

新增语音导航（IVR）操作：播放语音文件 确定

把（原）操作 (0) 播放语音文件 移到 (0) 播放语音文件 操作
前面(提高原操作优先级)　后面(降低原操作优先级) 确定

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 1 条记录

操作执行顺序	操作名称	操作参数简述	操作选项
0	播放语音文件	请选择功能，1收听语音信箱留言，2收听一键录音	修改 删除

播放语音文件时接受用户的按键输入！

图(2-51)

语音导航（IVR）用户按键管理界面，如图（2-52）所示：

语音导航（IVR：10080）用户输入按键管理

返回语音导航（IVR）首页

新增用户输入按键

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 4 条记录

用户按键	目标语音导航（IVR）	操作开始位置	操作选项
1	惠鸿销售部 (10081)	(0) 播放语音文件	修改 删除
2	惠鸿研发部 (10082)	(0) 播放语音文件	修改 删除
3	惠鸿财务部 (10083)	(0) 播放语音文件	修改 删除
5	惠鸿售后服务 (10085)	(0) 播放语音文件	修改 删除

图（2-52）

语音导航（IVR）创建范例:

以下列举一个简单的语音导航例子:

客户打入总机后，听到语音提示：销售部请按 1，售后服务请按 2，行政部请按 3，人工服务请按 0 。用户按相应键后呼叫指定部门的队列号码。

设定如下数据:

市场部队列号码: 8000

技术支持部队列号码: 8001

行政部队列号码: 8002

前台队列号码: 8003

第一部， 分别创建拨打各部门号码的 IVR。以下以创建销售部为例:

修改语音导航（IVR）

返回语音导航（IVR）首页

语音导航（IVR）号码：10081

语音导航（IVR）名称：惠鸿销售部

语音导航（IVR）描述：

播放彩铃：随机音乐

图（2-53）

这里主要设定好语音导航（IVR）号码参数，其它可以根据需要填写。

第二部， 创建 10081 的操作

在语音导航（IVR）管理界面，选择 10081 号码，显示如下图所示:

语音导航（IVR）管理

语音导航（IVR）：惠鸿销售部（10081）

创建语音导航　修改语音导航 10081　删除语音导航 10081

语音导航操作列表　操作管理 10081　语音导航用户按键列表　用户按键管理 10081

按键超时（6秒）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0 ()
按键无效 跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0 ()
重试超过（6次）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0 ()

图（2-54）

点击 **操作管理（10081）** 按扭。进入如下界面:

语音导航（IVR：10081） 操作管理

返回语音导航（IVR）首页

新增语音导航（IVR）操作：播放语音文件　确定

播放语音文件
录制语音
播放录音
录制数字
读出数字
播放日期时间
时间条件匹配
主叫变换
呼叫电话号码
跳转到语音导航（IVR）
AGI扩展接口
等待延时
播放音调
WEB扩展接口
挂机操作

把（原）操作　移到
前面（提高原操作优先级）　级）　确定

首页 上一页 下一页 尾页 第 0 页 / 合计 0 页　每页显示 20 条记录　共查询到 0 条记录

操作执行顺序	操作参数简述	操作选项

图(2-55)

在新增语音导航（IVR）操作中选择 **呼叫电话号码** ，然后按确定，进入如下界面:

新增语音导航（IVR：10081）操作

操作名称：呼叫电话号码

操作说明：从录制的数字串变量或指定的数字串作为电话号码发起呼叫。

返回语音导航（IVR）操作列表

电话号码获取方式：
从变量中取值：
或者直接呼叫：8000

电话号码按以下类型处理：
○ 系统自动处理
○ 系统分机
○ 语音导航（IVR）
◉ 呼叫队列
○ 语音信箱
○ 电话会议
○ 传真信箱
○ 外线号码

拨打的电话号码不存在跳转到：
语音导航（IVR） 惠鸿总机 （10080）
操作起始位置

图（2-56）

这里可以直接填写市场部的队列号码 8000，然后在电话号码类型中选中**呼叫队列，**然后保存即可。

第三部， 创建一个主的语音导航（IVR）10080，并设定语音提示和按键导航方式。创建界面如下图

创建语音导航（IVR）

返回语音导航（IVR）首页

语音导航（IVR）号码：	10080 （必输入参数）
语音导航（IVR）名称：	惠鸿总机
语音导航（IVR）描述：	
播放彩铃：	请选择彩铃音乐

图（2-57）

语音导航（IVR）号码填入10080，其它参数可以根据实际需要填写。
然后创建10080的操作和用户按键，在语音导航（IVR）管理界面，选中10080号码（如下图所示）。

语音导航（IVR）管理

语音导航（IVR）：惠鸿总机 (10080)

创建语音导航 修改语音导航 10080 删除语音导航 10080

语音导航操作列表 操作管理 10080	语音导航用户按键列表 用户按键管理 10080
	按键超时（6秒）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0 () 按键无效 跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0 () 重试超过（6次）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0 ()

图（2-58）

按 **操作管理（10080）**；显示如下界面：

语音导航（IVR：10080） 操作管理

返回语音导航（IVR）首页

新增语音导航（IVR）操作： 播放语音文件 确定

播放语音文件
录制语音
播放录音
录制数字
读出数字
播放日期时间
时间条件匹配
主叫变换
呼叫电话号码
跳转到语音导航（IVR）
AGI扩展接口
等待延时
播放音调
WEB扩展接口
挂机操作

把（原）操作 移到

前面（提高原操作优先级） 确定

首页 上一页 下一页 尾页 第 0 页 / 合计 0 页 每页显示 20 条记录 共查询到 0 条记录

操作执行顺序	操作参数简述	操作选项

图（2-59）

在新增语音导航（IVR）操作中，选中播放语音文件；然后按确定，显示如下：

新增语音导航（IVR：10080）操作

操作名称：播放语音文件

操作说明：向主叫播放指定语音文件。可以设置播放语音过程中是否接受主叫的按键输入。

返回语音导航（IVR）操作列表

播放语音文件时接受用户按键： ☑

语音文件列表： 市场部请按1，技术支持请按2，行政部请按3，人工服务请按0

保存

图（2-60）

在语音文件列表中选中你要播放的文件内容，然后按保存。

惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话：（86）0752-8480982 传真：（86）0752-5808766
地址：广东省惠州市惠州大道中路 38 号 2 栋 2506 室
邮箱：sales@ocmpbx.cn 网站：http://www.ocmpbx.cn

开始创建 10080 的用户按键导航操作：如下图所示：

语音导航（IVR）管理

语音导航（IVR）：惠鸿总机 (10080)

创建语音导航　修改语音导航 10080　删除语音导航 10080

语音导航操作列表　操作管理 10080	语音导航用户按键列表　用户按键管理 10080
0 - 播放语音文件	按键超时（6秒）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0（播放语音文件） 按键无效 跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0（播放语音文件） 重试超过（6次）跳转到IVR：10080（惠鸿总机）-- 0（播放语音文件）

图（2-61）

点击 **用户按键管理（10080）**，显示如下：

语音导航（IVR：10080）用户输入按键管理

返回语音导航（IVR）首页

新增用户按键

首页 上一页 下一页 尾页 第 0 页 / 合计 0 页　每页显示 20 条记录　共查询到 0 条记录

用户按键	目标语音导航（IVR）	操作开始位置	操作选项

图（2-62）

点击 **新增用户按键**，显示如下：

新增语音导航（IVR：10080）用户按键

返回语音导航（IVR）用户输入按键列表

用户输入按键：1（必输入参数）

导航到：语音导航（IVR）：惠鸿销售部 （10081）
操作位置在：(0) - 呼叫电话号码

保存

图（2-63）

用户输入按键：填写 1，

导航到：选择 惠鸿销售部（10081），开始位置 呼叫电话号码
然后按保存即可。这样，当有电话呼入到10080时，会听到相关提示，然后等待用户按键。

2.5.2呼叫队列

点击高级功能à呼叫队列菜单，进入呼叫队列管理界面。如图（2-64）所示：

呼叫队列管理

新建呼叫队列

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示10条记录 共查询到2条记录

队列号码	队列名称	队列录音	座席成员	创建时间	操作选项
8000	市场部	共0条	共4人	2010-11-12 12:15:28	修改 删除
8001	售后支持	共0条	共3人	2010-11-12 13:54:25	修改 删除

图（2-64）

队列录音：提示当前队列的队列录音文件总数量；
座席成员：提示当前队列的所有座席总人数（动态座席和静态座席）；
操作选项：修改—修改当前队列的配置数据；
删除—删除当前队列的配置信息，包括当前队列的所有录音数据；
新建呼叫队列：创建新的呼叫队列，如图（2-65）所示：

队列号码：	8000 （必输入参数）
队列名称：	公司前台
队列录音：	☐
震铃策略：	座席共震
彩铃音乐：	客户等待时播放彩铃音乐 请选择一个彩铃音乐
等待提示：	客户等待 15秒 后还没接通座席时， 播放语音文件：请选择一个周期性提示语音
最长等待：	客户最多在队列中等待 5分钟 超时后呼叫号码：
座席震铃：	每个座席震铃不超过 15秒 座席接通后播放座席工号提示：☐ 座席接通后自动将座席状态更改为：不作改变
座席质检：	10080

分机座席

候选系统分机		队列分机座席
6000 6000 sip 6001 6001 sip 6002 6002 sip 6003 6003 sip	新增分机到队列 删除队列中分机	

用户座席

候选系统用户		队列用户座席
	新增座席到队列 删除队列中座席	

保存

图（2-65）

队列号码： 纯数字组成，有效长度在3—6位之间；

队列名称： 标识该队列的字符串描述，有效长度不超过32个字符；

队列录音： 如果选中，则当座席接听或座席呼叫时，系统为本次通话进行录音，将录音内容归类到队列录音，可以在报表查询的队列录音模块查看；

震铃策略：

- 座席共震 – 有来电呼叫队列时，队列中所有空闲座席都同时震铃；
- 轮询座席 – 队列中所有空闲的座席一个一个的震，一个座席未找，震下一个座席；
- 最近登陆 – 优先对最近才登陆的座席进行震铃，震铃未接则按顺序对其它座席进行震铃；
- 最少呼叫：优先对队列中最少通话次数的座席进行震铃，如果未接听，则按顺序对其它座席进行震铃；
- 随机震铃 – 随机对队列中的座席进行震铃；
- 记忆轮询 – 按上一次震铃的座席，按顺序震铃；

彩铃音乐： 设置来电者在等待时听到的音乐或广告语；

等待提示： 表示客户在等待过程中每隔多长一段时间系统播放一次友好提示语音；

最长等待： 表示在这个时间范围内都没有座席接听，该来电者会被转到*超时后呼叫*号码进行处理，如果没有设定超时后呼叫号码，系统会挂断来电者的电话；

座席震铃： 设定每一个座席每次响铃的时长；

播放工号： 如果选中*座席接通后播放座席工号提示*，则来电者会听到系统播放的XXX号为你服务；

座席状态更改：

- 不作改变 – 表示座席接听后，维持座席的状态；
- 忙碌 – 表示座席接听后，将座席状态自动在后台改为忙碌，在忙碌状态下不接受队列的ACD呼叫，直到将状态改为空闲为止；
- 文书处理 – 表示座席接听后，将座席状态在后台改为文书处理，在文书处理状态下不接受队列的ACD呼叫，直到将状态改为空闲为止；

座席质检：来电者与座席通话完毕后，座席可以邀请来电者给自己的服务进行打分。座席的评分是由 AGI 函数完成，通过与 IVR 的组合可以灵活的配置打分方案。此处填写的是 IVR 号码，该 IVR 号码是完成座席评分的功能。具体配置请参见后续附录介绍。

座席成员：OCMPBX 系统的座席有两种：分机座席和用户座席（动态座席）;

- 分机座席：指系统内已创建的分机号码作为队列的座席；同一个分机号码可以分配到不同的队列中，分机座席不用登陆队列都可以接受队列 ACD 呼叫分配;
- 用户座席：指系统内已创建的用户，并且该用户已经分配了一个座席号码。用户座席需要登陆队列才能接受队列的 ACD 呼叫分配；用户座席的客户端操作参见《OCMCC 呼叫中心座席软件用户手册.pdf》说明书。

队列参数设定完成，按保存显示如下提示信息

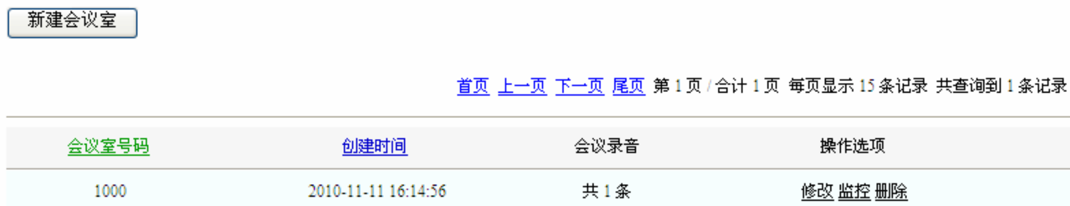


图（2-66）

按确定则队列配置立即生效，否则直到下次重新加载到队列模块时才生效;

2.5.3电话会议

点击高级功能à电话会议菜单，进入电话会议管理界面。如图（2-67）所示:



图（2-67）

会议室号码：纯数字组成，有效长度在 3—6 位之间；鼠标移到该列可以显示录前会议室的配置信息;

会议录音：提示当前会议室的录音文件总数，可以在报表模块的会议录音中查看;

操作选项：

- 修改 – 修改当前会议室配置;
- 监控 – 监控会议室的状态，只有在当前会议室有会议召开时才有效。在监控界面可以查看与会者人数、与会者号码和姓名（如果通讯录中有）等信息。同时可以在监控界面对与会者设置允许发言/禁止发言，踢出会议室，锁定会议室等操作;
- 删除 – 删除当前会议室，同时会删除当前会议室的所有录音文件;

新建会议室：按新建会议室，进入创建会议室界面，如图（2-68）所示:

创建会议室

会议室号码：1001（必输入参数）
会议室密码：●●●●
彩铃音乐：会议室只有一人时播放彩铃音乐 随机音乐
会议录音：☐ 对会议全程录音
通知提示：☐ 有人进入或离开会议室时播放提示音
保存

图（2-68）

会议室号码： 纯数字组成，有效长度在 3—6 位之间；
会议室密码： 指普通用户进入会议室时是否需要密码验证，如果有设置密码，进入会议室前会听到提示音“请输入会议室密码！”，如果没有密码，则直接进入会议室；
彩铃音乐： 如果会议室只有一个人时，系统会播放设定的彩铃音乐；
会议录音： 是否对会议室启用录音；如果启用录音，只要有一个人进入会议室，系统就会开发录音；直到所有人退出会议室才结束录音；
通知提示： 有人进入或离开会议室时，是否发出语音提示；
所有参数设定完成，按保存，系统显示提示，图（2-68）：



图（2-69）

按确认会议室将立即启用，否则直到下一次加载会议室时才生效；
监控功能： 点击对应会议室的监控，进放会议室的监控界面；
如果会议室没有人在开会，系统会显示如下提示：



图（2-70）

如果会议室有人在开会，则显示监控界面，如图（2-71）所示：

电话会议室控制台

会议室号码： 1000
会议室状态： 锁定状态
与会总人数： 2 人
会议已进行： 02:11:39
页面刷新： 已关闭

邀请电话号码： 8480982 邀请

退出监控 启用页面刷新 设置禁止发言 设置允许发言 删除与会人员 解锁会议室

可以邀请内线号码或外线号码！

姓名	电话号码	状态	进入会议室时间
Alex	6000	允许发言	2010-11-21 11:01:05
李主任	13510001860	允许发言	2010-11-21 10:58:33

图（2-71）

邀请： 先在左边的文本框输入电话号码（可以是内线或外线），然后按该按扭，系统向被邀请的号码发起呼叫，应答后即可加入该会议室（会议室需要解锁状态），如果会议室有密码，会提示输入密码验证后才能进入;

退出监控： 退出监控界面，返回会议室管理界面;

启用页面刷新： 表示当前页面每 5 秒同步后台数据，动态显示与会者信息;

设置禁止发言： 先在与会者列表中选择需要设置允许发言的成员，然后按该按扭;

设置允许发言： 先在与会者列表中选择需要设置禁止发言的成员，然后按该按扭;

删除与会人员： 先在与会者列表中选择需要删除的成员，然后按该按扭;

锁定会议室： 为加强会议室保密，当会议开始时，管理员可以锁定会议室，这时任何人都不能再进入该会议室，直到会议室解锁为止;

与会者列表： 第一列：姓名，如果拨入会议室的号码在通讯录的首选号码相同，则显示通讯录中的姓名。如果是内线电话，则显示与内线电话绑定的用户的真实姓名。）

第二列：电话号码，与会者进入当前会议室使用的电话号码

第三列：状态，与会者当前的发言状态（允许发言/禁止发言）

第四列：与会者进入当前会议室的时间。

2.5.4呼叫任务

点击高级功能 *à 呼叫任务*菜单，进入呼叫任务管理界面。如图（2-72）所示:

呼叫任务管理

新建呼叫任务

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 10 条记录 共查询到 3 条记录

任务名称	每批并发	连接号码	执行方式	计划执行时间	当前状态	创建日期	操作选项
客户回访	5	8000	手动触发	0000-00-00 00:00:00	未执行	2010-11-12 21:46:28	修改 清单 执行 删除
市场调查	5	8001	自动触发	2010-11-19 21:46:01	未执行	2010-11-12 21:47:17	修改 清单 执行 删除
销售联系	1	8000	手动触发	0000-00-00 00:00:00	执行中	2010-11-12 21:54:14	暂停 清单

图（2-72）

操作选项： 修改—修改当前任务各项参数；
清单 – 查看当前呼叫任务的呼叫号码清单；
执行 – 手动方式立即执行当前任务；
删除 – 删除当前呼叫任务
暂停 – 暂停执行中的呼叫任务；
恢复 –恢复执行已暂停的呼叫任务；

新建呼叫任务： 进入创建新的呼叫任务，如图（2-73）所示：

创建自动呼叫任务

任务名称：（必输入参数）
每批最大并发：1（必输入参数）
每批呼叫间隔：5 秒（必输入参数）
任务执行时间：手动触发执行任务 / 上午上班时间 / 下午上班时间 / 周末时间
选中多个时间条件时采用 与(and) 或(or)
呼叫失败重试：不重试
重试呼叫间隔：5 秒
呼叫成功连接到号码：（必输入参数）

惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话：（86）0752-8480982　传真：（86）0752-5808766
地址：广东省惠州市惠州大道中路 38 号 2 栋 2506 室
邮箱：sales@ocmpbx.cn　网站：http://www.ocmpbx.cn

呼叫通讯录号码

系统通讯录 呼叫任务号码名单（系统通讯录）

添加到呼叫任务

从呼叫任务删除

呼叫内部分机号码

系统内部分机号码 呼叫任务号码名单（系统内部分机）

2110 (2110)
2222 (2222)
3958 (3958)
6000 (6000)
6001 (6001)

添加到呼叫任务

从呼叫任务删除

保存

图（2-73）

任务名称： 标识当前呼叫任务字符串标识，有效长度不超过32位字符；

每批最大并发： 如果是呼叫外线号码，请根据实际中继并发数填写，不要超过实际中继并发数；如果是呼叫系统内线，则并发数不作限制；

每批呼叫间隔： 表示号码清单需要分批多次呼叫时，每批的间隔时长；

任务执行时间： 如果不选择或者选择**手动触发执行任务**，当前任务将以手动方式触发执行；如果选中一个或多个时间条件值，系统将自动判断时间条件是否匹配成功，匹配成功则自动执行当前任务，（当然也可以手动方式提前执行）；采用时间条件匹配自动执行的任务执行完后，系统将会自动将该任务的状态复位，以达到周期性的重复自动执行；

呼叫失败重试： 表示任务呼叫号码清单中如果个别号码呼叫失败，是否对呼叫失败的号码进行重呼，最多重呼3次；

重试呼叫间隔： 表示单个号码呼叫失败进行重呼时，间隔多久后才重呼；

呼叫成功连接到号码： 表示呼叫号码清单中成功应答的电话与什么号码进行通话。号码可以是：系统分机、语音信箱、语音导航、呼叫队列、电话会议、外线号码等；

***提示：** 如果是呼叫队列号码，系统会自动判断当前队列的座席状态，如查当前队列的所有座席都在忙状态，系统会暂停呼叫任务执行，直到检测到有座席空闲时，系统自动恢复呼叫任务执行，完全自动控制呼叫频率；*

呼叫通讯录号码： 如果通讯录中有联系人信息，可以将通讯录中的联系人信息添加到呼叫任务清单中；

系统内部分机号码： 可以将系统内线分机添加到呼叫号码清单中；

查看呼叫任务的号码清单： 点击清单，进入图（2-74）所示界面：

呼叫任务号码清单

任务名称：客户回访
任务状态：未执行
连接号码：8000
每批并发数：5
已呼叫号码：0
未呼叫号码：4
模糊查询： [请选择一个查询字段] [刷新页面] [返回呼叫任务管理]

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示10条记录 共查询到4条记录

姓名	电话号码	号码类型	上次呼叫时间	呼叫状态	操作选项
Alex	6000	系统分机		未呼叫	呼叫 删除
Kelly	6003	系统分机		未呼叫	呼叫 删除
Ken	6001	系统分机		未呼叫	呼叫 删除
Lee	6002	系统分机		未呼叫	呼叫 删除

图（2-74）

呼叫状态： 标识当前号码是否已被呼叫;

操作选项： 呼叫 – 手动方式向当前号码发起呼叫;
删除 – 从呼叫清单中删除当前号码;

2.5.5数字传真（无纸化传真）

系统提供无纸化传真功能，发送/接收传真全程无纸化，环保高效；同时，对传真的发送/接收并发数不作限制。每一个分机都是一个传真信箱，可以多个分机同时发送/接收传真，提供分机收到新传真时发送到用户指定的电子邮箱。

点击*高级功能à数字传真*菜单，进入**数字传真机管理**界面。如图（2-75）所示:

数字传真机管理（无纸化传真）

上传本地文件（支持：PDF / TXT / TIF / PS 格式）： [浏览...]
接收传真的号码： [发送传真]

[新建传真机] [传真机参数设置] [监控传真机收发状态]

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示10条记录 共查询到2条记录

传真机号码	传真机名称	传真机状态	创建日期	操作选项
90090	公用传真机A	空闲	2010-12-29 19:27:52	修改 删除
90091	公用传真机B	空闲	2010-12-30 20:40:16	修改 删除

图（2-75）

操作选项： 修改 – 修改指定传真机的基本配置
删除 – 删除当前传真机（不会删除由当前传真机接收的传真文件）

发送传真： 通WEB页面在线发送传真；先选定一个本地需要发送的文件，然后输入接收传真的目标号码，按**发送传真**即可。

新建传真机： 创建新的系统无纸化传真机。（图2-76）所示。

传真机参数设置： 设置传真机的通用参数。（图2-77）所示。

监控传真机收发状态： 监控系统中正在发送/接收的传真状态。（图 2-76）所示。

- **新建传真机**

新建传真机

传真机号码：		必输入参数
传真机名称：		
注册密码：		必输入参数
国际长途电话区号：	086	必输入参数
国内长途电话区号：	010	必输入参数
主叫标识：		
主叫号码：		

保存

图（2-76）

传真机号码： 有效长度 3 – 6 位之间，纯数字组成;
传真机名称： 标识当前传真机有意义的描述字符串;
注册密码： 传真机 Modem 是通过 IAX2 协议注册到 OCMPBX 后台系统，请在此处注明一个注册密码;
国际长途电话区号： 国际电话长途区号，默认是中国 086;
国内长途电话区号： 国内电话长途区号，默认是北京 010;
主叫标识： 发送传真时，对方显示的 From 域字符串描述;
主叫号码： 发送传真时，对方传真机来电显示的号码;

- **传真机参数设置**

传真机参数设置

ECM校验开关： 启用 关闭

呼叫传真失败重拨次数： 12 （1--60之间）

传真发送失败重试次数： 12 （1--60之间）

默认主叫标识（传真抬头）： OCMPBX Fax Service

默认主叫号码（传真号码）：

传真纸规格： A4

解析度： 196

授权客户端IP： 127.0.0.1 localhost 192.168.0.0 192.168.0.1

保存

图（2-77）

ECM校验开关： 该项表示发送传真时是否启用ECM校验功能，默认是启用。

呼叫传真失败重拨次数： 发送传真时，呼叫对方传真如果不能正常接通，重拨次数。

传真发送失败重发次数： 发送传真时，发送失败或发送中途失败，重试发送次数。

默认主叫标识： 发送传真时，对方显示的From域字符串描述；（只有传真机的主叫标识为空时，才会用该项代替。）

默认主叫号码： 发送传真时，对方传真机来电显示的号码；（只有传真机的主叫号码为空时，才会用该项代替。）

传真纸格式： 发送传真时的传真纸格式，默认是A4。

解析度： 发送传真时，扫描传真内容的解析度，默认是196。

授权客户端IP： 系统提供WEB在线发送传真，支持PDF、PS、TIF、TXT格式直接发送。系统提供其它辅助的传真客户端软件，让客户端直接发送或接收传真，这里是设置允许接入OCMPBX系统的客户端IP地址。说明如下：

- 127.0.0.1和localhost这两行必须保留；
- IP地址设置；例：192.168.1.10 表示允许192.168.1.10这台电脑允许接入OCMPBX传真服务器；

- IP地址端方式设置；例：192.168.1.0 表示允许所有在192.168.1网段内的电脑连接入OCMPBX传真服务器。

- **监控传真机收发状态**

数字传真机收发状态监控

返回

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示10条记录 共查询到2条记录

传真信箱	本地传真机	对端传真机	当前状态	类型	页数	开始时间	操作选项
6001	90090	6001	正在发送传真	发送	0 / 1	2011-01-03 13:23:22	
6001	90091	90090	正在接收传真	接收	0 / 未知	2011-01-03 13:24:02	

图（2-78）

说明：

- 系统实时收集正在发送和接收的传真；
- 对于接收成功的传真系统归档到对应的分机号码传真信箱中保存；
- 对于接收成功的传真系统自动转换成PDF格式；
- 对于接收成功的传真系统自动将传真发送到指定用户的电子邮箱中；

2.5.6分机发送/接收传真

接收传真：通过呼叫转移功能接收（发下用6001分机为例说明）

6001分机应答后，如果是接收传真，按功能热键 *2 或 ## ，然后听到**电话转接** 提示，这时输入 0086001# ,这时会听到本地传真机的Beep一声，如果是按*2功能热键的，请挂断当前分机，如果是##热键的，则系统会自动挂断，这时，两边的传真机就开始协商传真参数并开始发送传真。6001分机接收传真完成后，如果启用了传真发送到邮箱的功能，则系统会自动将该传真发送到当前使用6001分机的用户邮箱中。

发送传真：通过WEB方式直接发送传真

系统用户登陆本系统后，在数字传真页面直接上传文件，然后输入接收传真的号码，然后按**发送传真**即可。

2.5.7呼叫调度（组呼&广播）

系统提供呼叫调度（组呼&广播）功能，支持与主流终端设备组合使用实现终端自动应答（Cisco、Grandstream、PolyCom、Snoms等）；同时，配合客户端的呼叫调度操作界面，及提供的二次开发接口等，可以与第三方系统集成应用。

点击*高级功能* **à** *呼叫调度*菜单，进入呼叫调度号码管理界面。

如图（2-79）所示：

调度号码管理

新建调度号码

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 2 条记录

调度号码	创建时间	调度录音	操作选项
110	2011-05-15 16:04:32	共 7 条	修改 删除
111	2011-05-15 16:06:25	共 1 条	修改 删除

图（2-79）

操作选项：修改：修改指定呼叫调度号码参数配置；

删除：删除指定呼叫调度号码，同时删除对应的呼叫调度号码录音数据；

新建调度号码：创建新的呼叫设度号码；具体如图（2-80）所示：

新建调度号码

调度号码：（必输入参数）

备注描述：

调度员发言状态： 发言状态 禁言状态

等待调度员到达：

如果调度员没到达，播放等候音乐： 请选择一个彩铃音乐

被调度员发言状态： 发言状态 禁言状态

被调度号码响铃时长： 15 秒（1--60秒之间）

被调度号码无应答重拨： 1 次（0--10次之间）；每次间隔： 30 秒（1--99999秒之间）后再重拨。

调度录音： 启用

被调度号码列表：（必输入参数）

授权发起调度号码列表：（必输入参数）

保存

图（2-80）

调度号码：有效长度为 3 至 6 位，纯数字组成；

备注描述：描述当前呼叫调度号码的信息，有效长度不超过 128 个字符；

调度员发言状态： 表示发起呼叫当前调度号码的初始状态。调度呼叫成功后，可以通过界面控制调度员的发言状态;

等待调度员到达： 如果选中该项，表示只有当调度员进入当前调度室后，所有会议室中的号码才进入调度状态;

等候音乐： 如果调度员没有到达或者调度室中只有一个人时，播放选中的等候音乐;

被调度员发言状态： 表示被调度的号码初始接入调度室后的发言状态，进入调度室后状态还可以通过操作界面改变;

被调度号码响铃时长： 呼叫被调度号码时的响铃时长;

被调度号码无应答重拨次数： 表示被调度的号码无应答，忙线等状态，系统重复对该号码发起呼叫的次数;

重拨间隔时间： 每次呼叫重拨被调度号码的间隔时长;

调度录音： 是否对调度过程进行录音；该功能只有在调度员或被调度员的任一方初始状态为发言状态时才能生效;

被调度号码列表： 纯数字组成，可以是内线号码或外线号码，一行一个号码，最多支持256个号码；当有授权的调度号码呼叫当前调度号码时，该列表中的所有号码将自动被呼叫，并且这些号码应答后将自动进入调度室;

授权发起设度号码列表： 纯数字组成，可以是内线号码或外线号码，一行一个号码，最多支持256个号码，如果不在该列表的号码将不能对当前呼叫调度号码发起呼叫;

2.6 报表查询

2.6.1话单查询

点击*报表查询* **à** *话单查询*菜单，进入话单查询界面。如图（2-81）所示:

话单查询

主叫号码： 被叫号码：
开始日期： 结束日期：
呼叫状态：全部状态 呼叫（通话）时长：大于等于 0 分钟
数据表：当前表 查询 删除 下载
首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计25页 每页显示20条记录 共查询到494条记录

主叫号码	被叫号码	呼叫状态	呼叫通话时长	呼叫日期	操作选项

图（2-81）

查询条件说明，部分查询条件支持模糊查询;

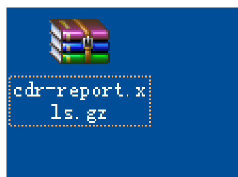
主叫号码： 查询指定的主叫号码通话清单；支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;

被叫号码： 查询指定的被叫号码通话清单；支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;

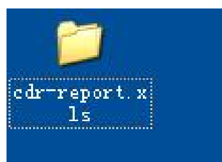
开始日期： 查询指定开始日期以后的通话清单;

结束日期: 查询指定结束日期之前的通话清单;
通话状态: 查询指定状态的通话清单;
通话时长: 查询指定通话时长的通话清单;
数据表: 系统提供话单自动备份功能，大约 50 万次呼叫以后，系统会自动备份话单表，这里可以选择操作的表是备份表还是当前表。默认是当前表;

删除 – 删除指定条件的通话清单;
下载 – 下载指定条件的通话清单;
下载的话单可以导入到 Excel 中作后期处理;
导入方法如图（2-82）至图（2-87）所示:
先解压下载的打包话单文件（图 2-82）、图（2-83）

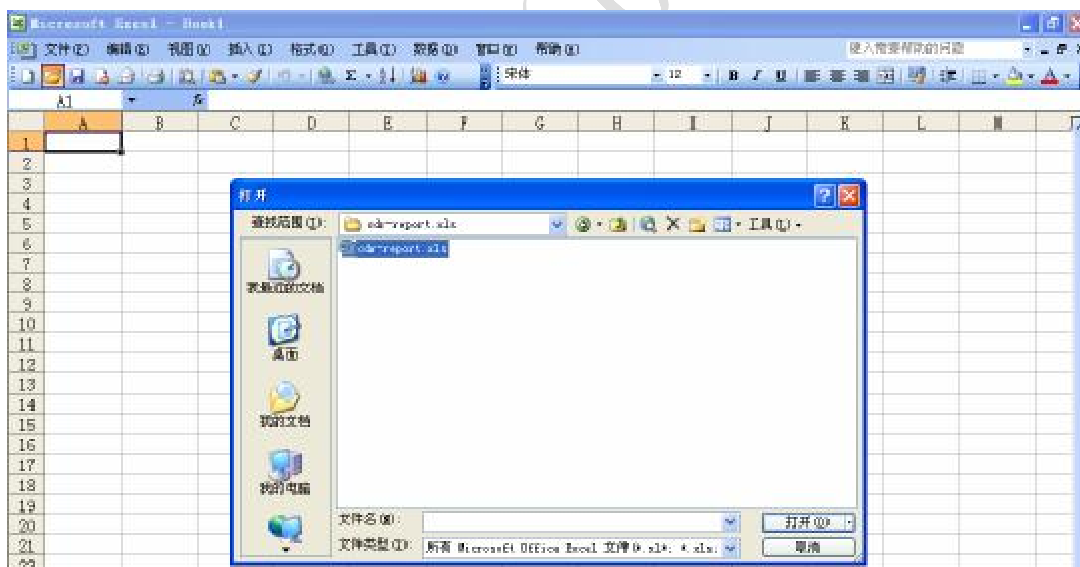


图（2-82）



图（2-83）

先打开 Excel 软件，用 Excel 软件打开已解压的话单文件。图（2-84）所示:



图（2-84）

先中话单文件后按打开，显示图（2-85）界面:



图（2-85）

按下一步，显示图（2-86）界面：



图（2-86）

继续按下一步，显示图（2-87）所示：



图（2-87）

点击完成，下载的话单导入到 Excel，然后作后期处理。

其它说明：查询的话单范围跟当前用户的权限有关，如果当前用户已授权可以查询系统的所有话单，则可以查询出其它分机的话单数据。否则只能查询当前用户绑定分机的相关话单。用户授权请参考权限管理模块

2.6.2话费查询

点击*报表查询* **à** *话费查询*菜单，进入电话对账单查询界面。图（2-88）所示:

电话对账单查询

主叫号码： 被叫号码：
开始日期： 结束日期：
话费金额： 大于等于 元

数 据 表： 当前表 查询 删除 下载

首页 上一页 下一页 尾页 第 0 页 / 合计 0 页 每页显示 20 条记录 共查询到 0 条记录

费率编号	计费账号	主叫号码	被叫号码	通话时长	话费合计	计费日期

图（2-88）

查询条件说明，部分查询条件支持模糊查询;

主叫号码: 查询指定的主叫号码的通话话费; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;

被叫号码: 查询指定的被叫号码通话话费; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;

开始日期: 查询指定开始日期以后的计费账单;
结束日期: 查询指定结束日期之前的计费账单;
话费金额: 查询指定话费达到一定金额的的账单;
数据表: 系统提供话单自动备份功能，大约 50 万次呼叫以后，系统会自动备份话单表，这里可以选择操作的表是备份表还是当前表。默认是当前表;
删除 – 删除指定条件的话费对账单;
下载 – 下载指定条件的话费对账单;

其它说明：查询的话费账单范围跟当前用户的权限有关，如果当前用户已授权可以查询系统的所有账单，则可以查询出其它分机的账单数据。否则只能查询当前用户绑定分机的相关账单数据。用户授权请参考权限管理模块

2.6.3会话查询

点击*报表查询* à 会话查询菜单，进入呼叫会话查询界面。图（2-89）所示:

呼叫会话查询

主叫号码：　被叫号码：
开始日期：　结束日期：　呼叫来自：全部
数据表：当前表　查询　删除　下载
首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计11页 每页显示20条记录 共查询到215条记录

呼叫来自	主叫号码	被叫号码	呼叫状态	呼叫通话时长	呼叫日期	操作选项
内线	6000	6002	ANSWERED	2 (1)秒	2011-09-15 15:21:57	会话明细

图（2-89）

查询条件说明，部分查询条件支持模糊查询;
主叫号码: 查询指定的主叫号码呼叫会话; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;
被叫号码: 查询指定的被叫号码呼叫会话; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;
开始日期: 查询指定开始日期以后的通话清单;
结束日期: 查询指定结束日期之前的通话清单;
呼叫来自: 查询内线呼叫或者是外线呼入的呼叫会话;
数据表: 系统提供话单自动备份功能，大约 50 万次呼叫以后，系统会自动备份话单表，这里可以选择操作的表是备份表还是当前表。默认是当前表;

删除 – 删除指定条件的呼叫会话数据;
下载 – 下载指定条件的呼叫会话数据;
下载的数据可以导入到 Excel **中作后期处理;**

会话明细: 点击后可以查询当前呼叫会话的明细信息，如下图所示:

呼叫会话流程明细信息

图（2-90）

2.6.4通话录音

点击*报表查询* **à** *通话录音*菜单，进入分机通话录音文件管理界面。图（2-91）所示:

分机通话录音文件管理

开始日期：　　结束日期：
主叫号码：　　被叫号码：
录音归属分机号码：　　分机归属分组：全部分组　　查询

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 12 页 每页显示 20 条记录 共查询到 223 条记录

主叫号码	被叫号码	录音归属号码	文件名称	通话时长(秒)	录音日期	操作选项
6000	6002	6000	6002-20110915152157.wav	2 (1)	2011-09-15 15:21:57	试听 下载 删除
6000	6002	6000	6002-20110915152146.wav	6 (5)	2011-09-15 15:21:46	试听 下载 删除

图（2-91）

查询条件说明，部分条件支持模糊查询;

开始日期: 查询指定开始日期以后的录音数据;

结束日期: 查询指定结束日期之前的录音数据;

主叫号码: 查询指定的主叫号码录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;

被叫号码: 查询指定的被叫号码录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _ 代表一个任意字符;

录音归属分机号码: 查询指定分机号码录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符; 该条件根据管理员的授权，查询时有可能只能查询当前登陆用户的分机通话录音数据。

分机归属分机组: 可按分机的分组方式来查询。例。查询财务部的所有分机录音数据等;

操作选项: 试听 – 用操作系统的默认媒体播放器播放当前录音文件;
下载 – 下载当前录音文件到本地电脑;
删除 – 删除当前录音文件;

录音文件名称命名格式: 主叫号码 + 录音时的系统时间;

其它说明:查询的分机通话录音范围跟当前用户的权限有关,如果当前用户已授权可以查询系统的所有分机通话录音,则可以查询出其它分机的通话录音数据。否则只能查询当前用户绑定分机的通话录音数据。用户授权请参考权限管理模块;

2.6.5语音信箱

点击*报表查询* **à** *语音信箱*菜单,进入语音信箱录音文件管理界面。图(2-92)所示:

语音信箱录音文件管理

开始日期: 结束日期:
主叫号码: 语音信箱号码: 查询

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示20条记录 共查询到8条记录

主叫号码	语音信箱号码	文件名称	通话时长(秒)	录音日期	操作选项
6000	6009	6000-20110914140251.wav	20(1)	2011-09-14 14:02:51	试听 下载 删除
6009	6000	6009-20110914000142.wav	44(26)	2011-09-14 00:01:42	试听 下载 删除

图(2-92)

查询条件说明,部分条件支持模糊查询;
开始日期: 查询指定开始日期以后的语音留言数据;
结束日期: 查询指定结束日期之前的语音留言数据;
主叫号码: 查询指定的主叫号码语音留言数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;
语音信箱号码: 查询指定语音信箱号码留言数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符; 该条件根据管理员的授权,查询时有可能只能查询当前登陆用户的语音信箱留言数据。

录音文件名称命名格式: 主叫号码 + 录音时的系统时间;

其它说明:查询的语音信箱范围跟当前用户的权限有关,如果当前用户已授权可以查询系统的所有语音信箱,则可以查询出其它语音信箱留言录音数据。否则只能查询当前用户绑定分机的对应语音信箱的录音数据。用户授权请参考权限管理模块;

2.6.6会议录音

点击*报表查询* **à** 会议录音菜单,进入电话会议录音文件管理界面。图(2-93)所示:

会议室录音文件管理

开始日期：　结束日期：　会议室号码：　查询

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 6 条记录

会议室号码	文件名称	录音日期	操作选项
1000	1000-20110915110657.wav	2011-09-15 11:06:57	试听 下载 删除
1000	1000-20110915110543.wav	2011-09-15 11:05:43	试听 下载 删除

图（2-93）

查询条件说明，部分条件支持模糊查询;

开始日期: 查询指定开始日期以后的会议录音数据;

结束日期: 查询指定结束日期之前的会议录音数据;

会议室号码: 查询指定的会议室号码录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;

录音文件名称命名格式: 会议室号码 + 录音时的系统时间;

2.6.7队列录音

点击*报表查询* **à** *队列录音*菜单，进入呼叫队列录音文件管理界面。图（2-94）所示:

队列录音文件管理

开始日期：　结束日期：

主叫号码：　被叫号码：

队列号码：　座席号码：　查询

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 9 页 每页显示 20 条记录 共查询到 168 条记录

主叫号码	被叫号码	队列号码	座席号码	文件名称	通话时长(秒)	录音日期	操作选项
6000	6000	8000	3008	6000-6000-20110915111010.wav	75 (64)	2011-09-15 11:10:10	试听 下载 删除
6000	013510002860	8000	3008	6000-013510002860-20110915111003.wav	75 (68)	2011-09-15 11:10:03	试听 下载 删除

图（2-94）

查询条件说明，部分条件支持模糊查询;

开始日期: 查询指定开始日期以后的队列录音数据;

结束日期: 查询指定结束日期之前的队列录音数据;

主叫号码: 查询指定的主叫号码队列录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;

被叫号码: 查询指定的被叫号码队列录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;

队列号码: 查询指定队列号码录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符; 该条件根据管理员的授权，查询时有可能只能查询当前登陆用户的绑定的队列的通话录音数据。

座席号码: 查询指定的座席号码的队列录音数据; 支持模糊查询 % 代表任意多个

字符 _代表一个任意字符;

操作选项: 试听 - 用操作系统的默认媒体播放器播放当前录音文件;
下载 - 下载当前录音文件到本地电脑;
删除 - 删除当前录音文件;

录音文件名称命名格式: 主叫号码 + 被叫号码 + 录音时的系统时间;

其它说明: 查询的队列录音范围跟当前用户的权限有关,如果当前用户已授权可以查询系统的所有队列录音,则可以查询出其它队列录音数据。否则只能查询当前用户所归属的队列录音数据。用户授权请参考权限管理模块;

2.6.8传真信箱

点击*报表查询* **à** *传真信箱*菜单,进入传真信箱管理界面。图(2-95)所示:

传真信箱资料查询

传真信箱: 对端传真机号: 本地传真机号:
开始日期: 结束日期: 查询

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 3 页 每页显示 10 条记录 共查询到 21 条记录

传真信箱	本地传真机	对端传真机	页数	传真日期	操作选项
6001	90091	90090	1 / 1	2011-01-03 13:24:25	删除 下载
6001	90090	6001	1 / 1	2011-01-03 13:24:25	删除
6001	90090	6000	25 / 25	2010-12-31 10:20:36	删除 下载
6001	90090	6000	22 / 22	2010-12-31 09:55:46	删除 下载
6001	90090	6000	1 / 1	2010-12-31 08:58:38	删除 下载
6001	90090	6000	1 / 1	2010-12-31 08:46:24	删除 下载
6001	90090	6000	1 / 1	2010-12-31 08:40:45	删除 下载
6001	90090	6000	1 / 1	2010-12-31 08:30:49	删除 下载
6001	90090	6000	1 / 1	2010-12-31 08:28:50	删除 下载
6001	90090	6000	1 / 1	2010-12-30 23:51:29	删除 下载

图(2-95)

传真查询条件,部分查询条件支持模糊查询。

传真信箱: 即对应的分机号码,一个分机号码对应一个虚拟的传真信箱。支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;该条件根据管理员的授权,查询时有可能只能查询当前登陆用户的绑定的分机号码对应的传真数据。

对端传真机号: 对端传真机号码。支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;

本地传真机号: 本地传真机号码。支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符;

开始日期 - 结束日期： 接收的传真在该日期时间范围内。
操作选项： 下载 - 下载当前传真文件到本地电脑（PDF 格式）
删除 - 删除当前传真文件；

其它说明：查询传真信箱的范围跟当前用户的权限有关，如果当前用户已授权可以查询系统的所有传真信箱，则可以查询出其它分机收到的传真文件。否则只能查询当前用户所使用的分机对应的传真信箱数据。用户授权请参考权限管理模块。

2.6.9调度录音

点击*报表查询* **à** *调度录音*菜单，进入调度录音管理界面。图（2-96）所示：

调度室录音文件管理

开始日期： 结束日期：
发起调度号码： 调度室号码： 查询

首页 上一页 下一页 尾页 第 0 页 / 合计 0 页 每页显示 20 条记录 共查询到 0 条记录

发起调度号码	设度室号码	文件名称	录音日期	操作选项

图（2-96）

查询条件说明，部分条件支持模糊查询；
开始日期： 查询指定开始日期以后的调度室录音数据；
结束日期： 查询指定结束日期之前的调度室录音数据；
发起调度号码： 查询发起呼叫调度的号码的录音数据；支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符；
调度室号码： 查询指定调度室号码录音数据；支持模糊查询 % 代表任意多个字符 _代表一个任意字符；
操作选项： 试听 - 用操作系统的默认媒体播放器播放当前录音文件；
下载 - 下载当前录音文件到本地电脑；
删除 - 删除当前录音文件；

录音文件名称命名格式： 主叫号码 + 调度室号码 + 录音时的系统时间；

2.7 系统管理

2.7.1用户管理

系统用户分两类： 超级管理员和普通用户；

- **超级管理员：** 系统默认附带的一个管理员，登陆名称默认是 admin；能操作系统所有功能，该用户不能删除；
- **普通用户：** 由管理员创建的其它普通用户，普通用户必须绑定一个权限组，以便对普通用户操作系统的功能授权；

点击系统管理 à 用户管理菜单，进入语音信箱录音文件管理界面。图（2-97）所示:

用户管理

模糊查询： [ ] 指定查询字段 模糊查询 新建用户

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 10 条记录 共查询到 2 条记录

登陆名称	真实姓名	绑定分机	权限分组	用户状态	详细信息	创建时间	操作选项
admin	Lee	6000	全部权限	正常使用	详细信息	2010-11-11 16:14:56	修改
Alex	Alex	6001	Test	正常使用	详细信息	2010-11-12 21:12:26	修改 呼叫 删除

图（2-97）

模糊查询: 输入模糊查询值，然后选择一个字段，再按模糊查询即可进行筛选数据;

操作选项: 修改 – 修改用户信息;

呼叫 – 呼叫指定的用户分机号码，应答后与当前用户的分机号码连接;

删除 – 删除当前用户信息;

新建用户: 点击后进入创建用户界面，如图（2-98）所示:

新建用户

登陆名称： （普通用户）

登陆密码：

确认登陆密码：

真实姓名：

座席号码：

分机号码： 请选择一个系统分机

固定电话：

手机号码：

所属部门：

电子邮箱：

权限分组： 请选择一个权限分组

用户状态： 正常使用

备注信息：

保存

图（2-98）

登陆名称: 登陆系统的名称，有效长度3—32位之间;
登陆密码: 用户登陆系统时使用的密码，有效长度3—32位之间;
确认登陆密码: 重复输入用户登陆系统时使用的密码;
真实姓名: 用户的真实姓名;
座席号码: 如果指定一个座席号码，则该用户同时可以被分配在队列中，是动态座席的标识，同时，播放工号是播放该号码;
分机号码: 用户必须绑定一个系统分机号码;
电子邮箱: 如果不指定电子邮箱，用户将无法收到系统发送的相关信息。例：留言录音（通知）、接收的传真文件;
权限分组: 用户必须绑定一个权限分组;
用户状态: 用户状态有两种：正常使用和暂停使用

- 正常使有 – 用户可以正常登陆系统操作各项功能;
- 暂停使用 – 用户无法登陆系统，但分机可以正常拨打和接听;

提示：用户正常登陆系统的前题条件是：**用户状态**和**权限组状态**都是正常使用状态。有关权限组状态说明请见下节。

2.7.2权限管理

系统权限管理特点：采用角色方式授权，该方式可以做到具体对指定用户的单独授权，也可以对相同属性的一组用户进行授权;

点击*系统管理*à*权限管理*菜单，进入权限组管理界面。图（2-99）所示:

权限组管理

新建权限组

首页 上一页 下一页 尾页 第1页/合计1页 每页显示10条记录 共查询到2条记录

权限组名称	状态	创建日期	操作选项
Lee用户单独授权	正常使用	2010-11-13 09:46:55	修改 删除
财务部授权	正常使用	2010-11-12 21:11:57	修改 删除

图（2-99）

操作选项: 修改 – 修改权限组配置信息;
删除 – 删除权限组配置信息；提示：如果该权限组已被分配给用户，删除后与该权限组绑定的用户都将无法登陆系统;
新建权限组: 点击新建权限组，如图（2-100）所示:

新建权限组

权限组名称：

权限组状态： 正常使用

备注信息：

保存

说明 非查询类的功能必须依赖查询功能才能授权。例：新增分机，如果要授权该功能，则查询分机必须选上才能有效。

PBX设置

分机管理	全选		
查询分机	新增分机	修改分机	删除分机

图（2-100） 版面有限，只界绍分机管理授权

权限组名称： 标识该权限组的有意义描述；不超过128个字符；

权限组状态： 控制权限组状态，状态有两种：正常使用和暂停使用

正常使用：与该权限组绑定的用户可以正常登陆系统；

暂停使用：与该权限组绑定的用户不能正常登陆系统；

功能授权说明： 创建、修改、删除等操作的功能是建立查询界面，查询界面即点击菜单首次进入的页面；

2.7.3通讯录

系统提供外部联系人通信录资料库，具体特点：

- 在线点击联系人进行呼叫，应答后与当前用户分机连接通话；
- 批量下载通讯录数据到本地电脑；
- 批量上传通讯录数据到服务器；
- 模糊查询通讯录联系人资料；

点击系统管理à通讯录菜单，进入通讯录管理界面。图（2-101）所示：

通讯录管理

模糊查询：[ ] 指定查询字段

模糊查询　批量删除　批量下载　上传通讯录

新建联系人

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 10 条记录 共查询到 1 条记录

姓名	首选号码	手机号码	固定电话	传真号码	所属部门	类别	操作选项
张三	07528480982	13510002860	6000	07525808766	市场部		修改 呼叫 删除

电子邮箱:lijinquan@ocmpbx.cn
主页:http://www.ocmpbx.cn
公司名称:惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
公司地址:广东省惠州市惠州大道中路38号2栋25楼06室
家庭住址:

图（2-101）

模糊查询： 先输入查询值，选择模糊查询的字段，然后按模糊查询；

批量删除： 对模糊查询出的数据批量删除；

批量下载： 对模糊查询的数据批量下载到本地电脑；

操作选项： 修改 – 修改联系人信息；
呼叫 – 点击呼叫联系人 *首选号码* ，应答后与当前用户分机连接通话；
删除 – 删除当前联系人信息；

新建联系人： 点击显示创建联系人信息界面，如图（2-102）所示：

新建联系人信息

姓名： [ ] (必输入参数)

首选号码： [ ] (必输入参数)

类别： [ ]

所属部门： [ ]

手机号码： [ ]

座机号码： [ ]

传真号码： [ ]

电子邮箱：

Web主页：

公司名称：

公司地址：

家庭住址：

备注信息：　其它备注信息！

保存

图（2-102）

姓名： 联系人的名称，必须输入；

首选号码： 联系人首选使用的号码，建议输入联系人常用的电话号码；

其它字段可以根据实际需要输入；

批量上传通讯录： 点击批量上传通讯录，如图（2-103）所示：

上传本地通讯录

说明：

1：上传的文件必须是普通文本文件（非Word文档），如果包含有中文，请先另存为UTF-8格式后再上传。

2：各字段值之间用，(半角豆号)分隔。每位联系人占一行，字段顺序如下：
姓名，首选号码，类别，所属部门，传真号码，手机号码，固定电话，电子邮箱，主页，公司名称，公司地址，家庭住址，备注信息
以上字段中，姓名和首选号码是必须要有值的字段。

3：如果个别字段无值，请用一个空格代替。例：Lee,13510002222,工程部, , , ,lijinquan@ocmpbx.cn 该例中传真号码，手机号码，固定电话这三个字段值都为空，所以，他们之间的豆号都要插入一个空格。

4：系统以首选号码字段为标准，自动过滤重复的号码。

5：如果姓名和首选号码的值有错，该记录将不导入，其它字段的值如果有错，则对应的字段值不会被导入。

6：所有号码类型的字段值都是由纯数字组成。如果有区号，区号和号码之间不要用任何字符分隔。
以下三条记录都是正确例子：
Lee,1351000000,签约客户,工程部,075528685887,1351000000, ,lijinquan@ocmpbx.cn,http://www.ocmpbx.cn,深南大道,南山大道,测试上传通讯录
Alex,13510002222
Ken,13510008888, , , , , ,http://www.ocmpbx.cn

本地文件：　浏览...

上传

图（2-103）

上传的文件格式请参见当前页面描述。

点击浏览按扭，选择本地的通讯录文件，然后按上传即可完成。

2.7.4备份恢复

系统提供备份和恢复功能，具体特点：

- 对系统配置信息进行备份，对数据库资料进行备份，对录音数据进行备份；
- 备份项目可以选择；
- 备份文件包可以下载到本地电脑保存；
- 可以上传本地有备份文件包到服务器；
- 根据备份包可以恢复系统数据和配置信息；
- 恢复项目可以选择；

点击*系统管理* à *备份恢复*菜单，进入系统备份/恢复管理界面。图（2-104）所示：



图（2-104）

上传备份包： 点击浏览，选择下载到本地的备份包，然后按上传即可；

操作选项： 下载 — 下载备份包到本地电脑；

恢复 — 显示恢复界面，选择好恢复项目后执行恢复；

删除 — 删除当前备份包；

新建备份包： 点击*新建系统备份*，显示备份界面，如图（2-105）所示：

新建系统备份

说明：如果备份了系统配置文件，则数据库数据资料必须一并备份才有效！特别说明：数字传真模块的参数配置相关数据不支持备份操作和恢复操作。

- ☑ 数据库数据资料（全部OCMPBX系统数据库）
- ☑ 系统配置文件（全部conf配置文件和彩铃文件、系统语音文件）
- ☑ 分机通话录音文件（全部分机）
- ☑ 分机接收的传真文件（全部分机）
- ☑ 语音信箱录音文件（全部语音信箱）
- ☑ 队列通话录音文件（全部队列）
- ☑ 电话会议录音文件（全部会议室）
- ☑ 呼叫调度录音文件（全部调度室）

[创建备份]

图（2-105）

选择好需要备份的项目后，点击*创建备份*即可。

根据备份资料内容的大小，备份的时间可能比较长，可以离开备份页面做其它操作；

恢复系统操作：点击对应备份包的恢复，显示恢复界面，如图（2-106）所示：

系统恢复

注意：建议系统恢复操作在非繁忙时段执行，以免影响系统的正常使用。如果恢复了系统配置文件和数据库数据资料，则需要重启系统后重新加载所有配置才能使恢复生效。恢复其它项目无需重启系统立即生效。
如果项目不可选择恢复，表示该项目是没有备份的。

备份文件名称： backup_package_20110515213113.tar.gz
备份文件大小： 1.673670 M
备份日期： 2011-05-15 21:31:13

- ☑ 数据库数据资料
- ☐ 系统配置文件
- ☐ 分机通话录音文件
- ☐ 分机接收的传真文件
- ☐ 语音信箱录音文件
- ☐ 队列通话录音文件
- ☐ 电话会议录音文件
- ☑ 呼叫调度录音文件

[执行恢复]

图（2-106）

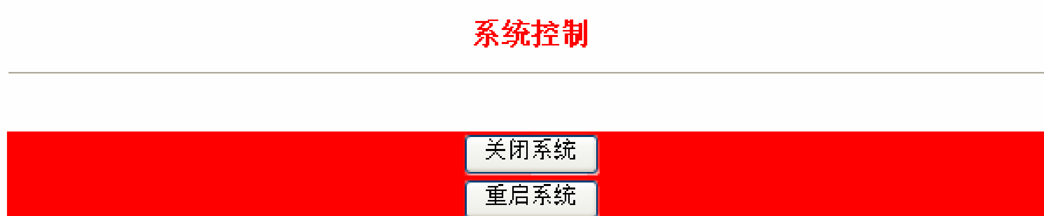
先选择好需要恢复的项目，然后按*执行恢复*即可。如果恢复了系统配置，系统会提示重启系统。

重要提示：请在相同版本号之间进行备份和恢复操作；如果系统升级后，需要将原

系统的配置或数据恢复到新版本时，建议与软件厂家联系确认版本之间是否能直接执行恢复操作。或在厂家技术支持指导下进行恢复操作。

2.7.5系统控制

点击*系统管理* **à** *系统控制*菜单，进入系统控制界面。图（2-107）所示:



图（2-107）

关闭系统: 切断当前所有通话，关闭系统软件，并切断硬件电源;
重启系统: 切断当前苏粗通话，关闭系统软件，重新启动操作系统和通信系统软件;

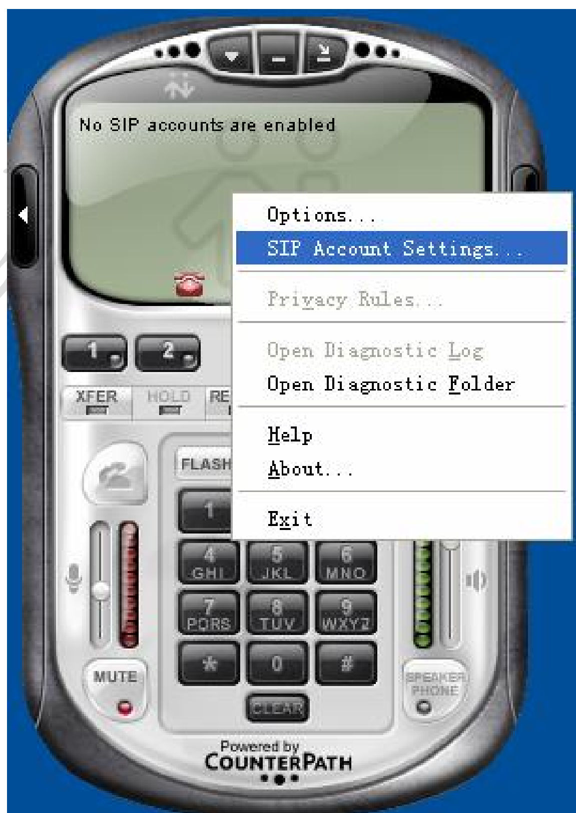
3 附录

3.1 软电话安装与配置

为了让PC机能拨打电话，需要在PC机上安装软电话，下面我们推荐一个免费的软电话x-Lite的安装使用。登录http://www.counterpath.com/x-lite.html，填写您的邮箱账号之后，就可以免费获得x-Lite免费版本的软电话。
下载对应平台的软电话安装后，启动软电话，如下图所示:

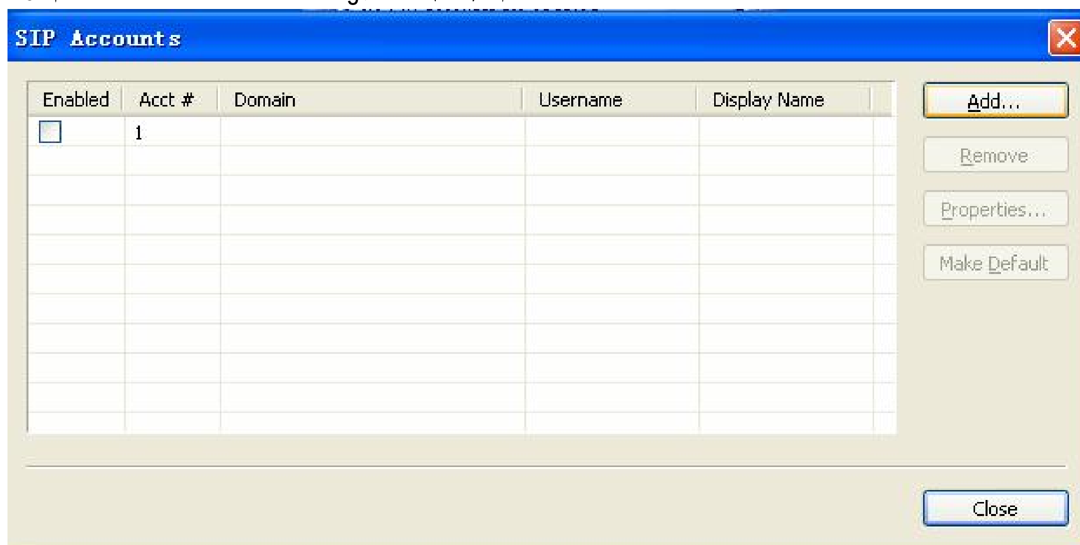


在软电话的显示屏部分按鼠标右键，显示出菜单。如下图所示：

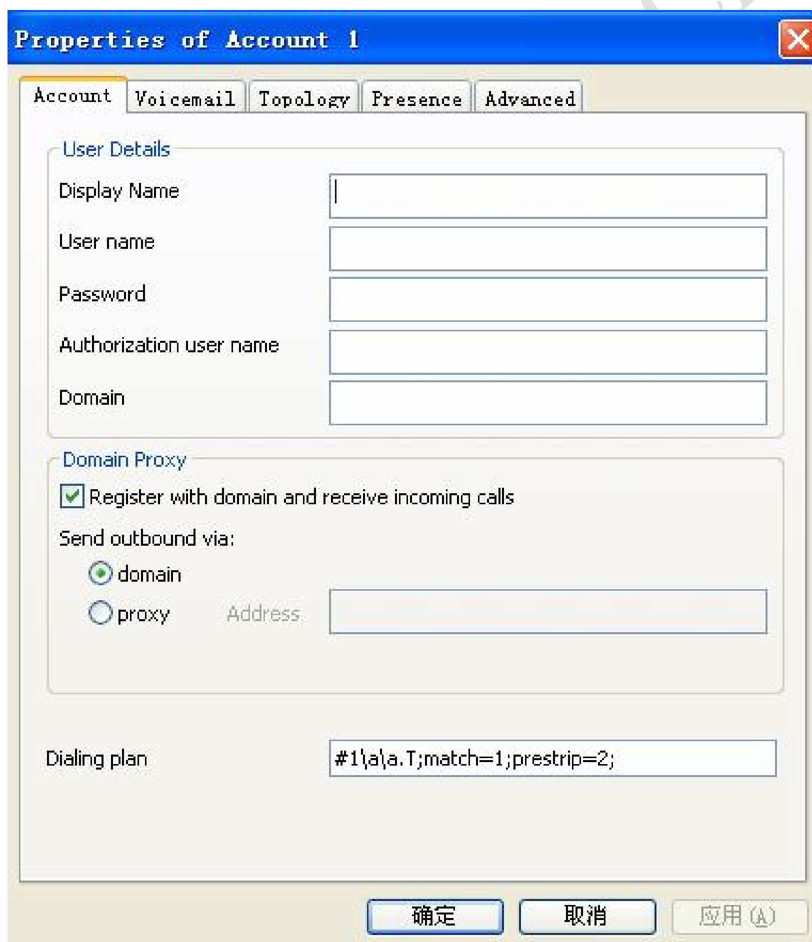


惠州市惠鸿网络通信技术有限公司
电话：（86）0752-8480982 传真：（86）0752-5808766
地址：广东省惠州市惠州大道中路 38 号 2 栋 2506 室
邮箱：sales@ocmpbx.cn 网站：http://www.ocmpbx.cn

选择 SIP Account Setting，如下图所示：

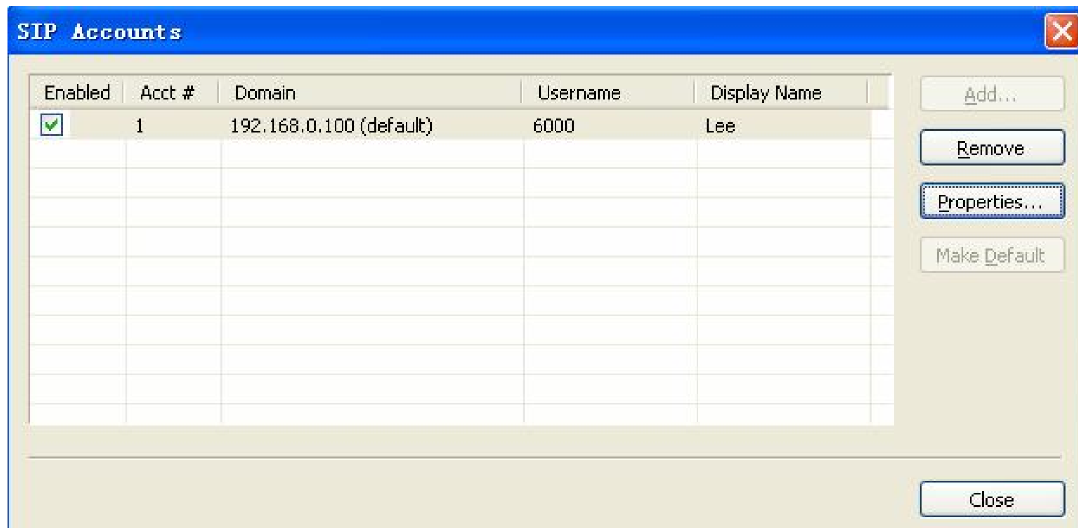


假定系统已创建 SIP 分机号码 6000，注册密码是 666888，系统主机 IP 地址是 192.168.0.100，SIP 的注册端口是 5060，点击 Add，显示如下图所示：



Display Name：可以填写一个分机号码标识，例：Lee 或填 6000 亦可；

User Name: 填写 6000
Password: 填写 666888
Authorization user name: 填写 6000
Domain: 填写 192.18.0.100
然后按确定。显示如下界面:



选中 Enabled，并按 Close 关闭。



软电话显示屏显示 Ready，Your username is 6000 表示已成功注册到 SIP 服务器;现在就可以通过软电话接听和拨打电话了。

3.2 常用功能配置介绍

3.2.1座席通话质检配置

简述：OCMPBX 座席质检模块是由一个 FAGI 的函数实现，需要用到 IVR 模块和呼叫队列模块相互配合。利用 IVR 模块的灵活性可以随意设置座席质检的流程。以下列举一个例子:

- **座席质检 FAGI 函数调用格式说明:**

  Agent_Call_Quality?quality=xxxx&qualitydesc=xxxx
  Agent_Call_Quality 是座席质检的函数名称;
  quality 是座席得分值，有效值是 0 – 99998 之间，99999 表示无效得分;
  qualitydesc 是座席得分的描述备注信息（可选参数）

  xxxx 是对应参数的值，可以用变量代替。变量可以是系统变量，自定义通道变量等。常用的自定义变量有如下几个:
  $now 系统当前日期和时间
  $date 系统当前日期
  $time 系统当前时间
  $callsessionid 当前呼叫的 SESSIONID
  $+变量名称 是表示自定义的变量，如 $abc 表示自定义的变量 abc
  及支持其它系统的变量$agi_accountcode、$agi_callerid……

- **创建一个简单的座席质检 IVR**

  1：先创建一个新的 IVR 号码，如下图所示:

创建语音导航（IVR）

返回语音导航（IVR）首页

语音导航（IVR）号码： 800099 （必输入参数）
语音导航（IVR）名称： 队列8000座席质检IVR入口
语音导航（IVR）描述： 客服部队列8000座席质检IVR入口
播放彩铃： 随机音乐

2：依次创建 IVR 操作

操作 1：播放语音文件，如下图所示：

新增语音导航（IVR：800099）操作

操作名称：播放语音文件

操作说明：向主叫播放指定语音文件。可以设置播放语音过程中是否接受主叫的按键输入。

返回语音导航（IVR）操作列表

播放语音文件时接受用户按键： 

语音文件列表： 请您对我的服务做出评价，5很满意、4比较满意、3服务一般、2服务较差、1□□

保存

播放的语音文件的内容是：请您对我的服务做出评价。5 很满意、4 比较满意、3 服务一般、2 服务较差、1 服务很差、0 我要投诉

这个语音文件的内容是可以改变的，可以自行录制其它提示语音，在 PBX 设置 à 语音管理模块中上传即可；

操作 2：录制 0--9 数字，如下图所示：

新增语音导航（IVR：800099）操作

操作名称：录制 0 -- 9 数字

操作说明：对主叫发起录制0 -- 9的数字串操作。主叫按#键结束输入。

返回语音导航（IVR）操作列表

录制前播放Beep提示音： 

是否与前一次输入进行合并：  不合并  插入到上一次输入的前面  添加到上一次输入的后面

最少录制： 1 个字符

最多录制： 1 个字符

录制内容保存到变量： abc

保存

将录制的数字保存到自定义变量 abc 中，这里录音的数字值就是座席的得分值，在后面供其它模块读取;

操作 3：调用 AGI 扩展接口，如下图所示:

新增语音导航（IVR：800099）操作

操作名称：AGI扩展接口

操作说明：调用AGI程序/过程/函数，支持调用本地AGI或远程主机AGI程序/过程/函数。

返回语音导航（IVR）操作列表

AGI程序或过程函数： agi://127.0.0.1:4573/Agent_Call_Quality?quality=$abc

保存

此处可以通过 FAGI 的方式调用座席质检的 FAGI 函数了，调用方法如上图所示。Quality 座席得分的值从自定义变量 abc 中取得，在调用前系统将自动替换变量为该变量的值;

操作 4：播放语音文件，如下图所示:

新增语音导航（IVR：800099）操作

操作名称：播放语音文件

操作说明：向主叫播放指定语音文件。可以设置播放语音过程中是否接受主叫的按键输入。

返回语音导航（IVR）操作列表

播放语音文件时接受用户按键：

语音文件列表： 谢谢

保存

给座席评完分后，给客户播放一个谢谢表示友好！

操作 5：自动挂机操作，如下图所示：

新增语音导航（IVR：800099）操作

操作名称：挂机操作

操作说明：挂断当前电话。

返回语音导航（IVR）操作列表

保存

服务结束后，系统执行一个挂机操作，避免通信资源的占用。当然也可以做期它扣喉舌，比如这时播放一些产品的宣传广告等，可以自行设置。利用 IVR 的灵活性，可以随意设置。

座席质检的 IVR 基本操作都创建完成，如下图所示：

语音导航（IVR：800099）操作管理

返回语音导航（IVR）首页

新增语音导航（IVR）操作：播放语音文件 确定

把（原）操作 (0) 播放语音文件 移到 (0) 播放语音文件 操作
前面（提高原操作优先级） 后面（降低原操作优先级） 确定

首页 上一页 下一页 尾页 第 1 页 / 合计 1 页 每页显示 20 条记录 共查询到 5 条记录

操作执行顺序	操作名称	操作参数简述	操作选项
0	播放语音文件	请您对我的服务做出评价，5很满意、4比较满意、3服务一般、2服务较差、1服务非常差、0我要投诉	修改 删除
1	录制0--9数字	录制的数字串保存到变量：abc	修改 删除
2	AGI扩展接口	调用AGI过程函数：agi://127.0.0.1:4573/Agent_Call_Quality?quality=$abc	修改 删除
3	播放语音文件	谢谢	修改 删除
4	挂机操作		修改 删除

以上的这个 IVR 已经可以满足简单的座席质检评分的要求；还可以对 IVR 的其它参数进行详细设置，达到更好的控制效果：比如：得分的设计可以满足 1 到 5 位数的分值设计。客户输入的得分无效时的提示及跳转等细节的控制都可以完成。此处不作详细讲解，可联系我司客服协助完成配置；

创建好座席质检 IVR 后，现在配置呼叫队列让座席通话完毕后可以进入该 IVR 进行评分，具体方法如下：

现在回到呼叫队列 8000 的配置界面中，如下图所示：

编辑呼叫队列

队列号码：	8000 （必输入参数）
队列名称：	测试队列
队列录音：	☐
震铃策略：	座席共震
彩铃音乐：	客户等待时播放彩铃音乐 请选择一个彩铃音乐
等待提示：	客户等待 15 秒 后还没接通座席时， 播放语音文件： 请选择一个周期性提示语音
最长等待：	客户最多在队列中等待 5 分钟 超时后呼叫号码：
座席震铃：	每个座席震铃不超过 15 秒 座席接通后播放座席工号提示： ☐ 座席接通后自动将座席状态更改为： 不作改变
座席质检：	800099

在最后一行的**座席质检**中填写刚才创建的 800099IVR 号码保存即可;

以上所有操作完成后，一个支持座席通话质检的呼叫队列就配置好了。当客户与座席通话完毕后，座席先挂机，系统将自动进入 800099IVR 中提示客户进行评分，评完分后自动挂机。座席管理员可以在 OCMCC 等客户端软件中查看相关座席的评分值等。

总结：座席质检的特点:

- 质检分值设计灵活，支持 0 分至 99998 分;
- 与 IVR 配合，可能设计灵活的座席质检流程;
- 配置简单方便，可以自行扩展评分模块;